

അങ്കഗണിതം

(നാലാം ക്ലാസ്സിലേയ്ക്കു്)

തിരുവിതാംകൂർ-കൊച്ചി ഗവൺമെൻറിൽനിന്നു
നിയമിച്ച കമ്മിററി തയ്യാറാക്കിയതു്

1952—1953.

വില 8 ണ.



അങ്കഗണിതം

(നാലാം ക്ലാസ്സിലേയ്ക്കു്)

തിരുവിതാംകൂർ-കൊച്ചി ഗവണ്മെൻറിൽനിന്നു
നിയമിച്ച കമ്മിററി തയ്യാറാക്കിയതു്

[പകർപ്പവകാശം ഗവണ്മെൻറിനു്]

1952—1953

PRINTED AT THE SREE RAMA VILAS PRESS, QUILON.

അങ്കഗണിതം

(നാലാംക്ലാസ്സിലേക്ക്)

അദ്ധ്യായം I.

ആവർത്തന ചോദ്യങ്ങൾ.

അഭ്യാസം 1.

[മനക്കണക്ക്.]

ഉത്തരമെഴുതുക:—

1. 10 + 10 + 10 =
2. 10 + 20 + 30 =
3. 100 + 100 + 100 =
4. 100 + 200 + 300 =
5. 1000 + 2000 + 3000 =
6. 70 + 30 + 20 =
7. 15 + 10 + 20 =
8. 25 + 15 + 35 =
9. 75 + 25 + 50 =
10. 1000 + 100 + 20 =
11. 50 − 10 − 10 =
12. 100 − 50 − 30 =
13. 1000 − 500 =
14. 4000 − 3000 =
15. 1000 − 1 =

16. 2000 − 10 =
17. 3000 − 100 =
18. 5000 − 500 =
19. 48 + 2 + 14 − 4 =
20. 33 − 3 + 4 + 6 =

അഭ്യാസം 2.

[കൂനക്കണക്കു്.]

1. ഒരു സ്കൂളിൽ ഒന്നാംക്ലാസ്സിൽ 40 കുട്ടികളും. രണ്ടാംക്ലാസ്സിൽ 30 കുട്ടികളും, മൂന്നാംക്ലാസ്സിൽ 25 കുട്ടികളും പഠിക്കുന്നു. മൂന്നു ക്ലാസ്സിലുംകൂടി കുട്ടികളെത്ര?

2. ഒരു തോട്ടത്തിൽ 60 തെങ്ങും, 40 കമുകും, 8 മാവും നിൽക്കുന്നു. ആ തോട്ടത്തിൽ ആകെ വൃക്ഷങ്ങളെത്ര?

3. ഗോപിക്കു് കണക്കുപരീക്ഷയിൽ 50 മാർക്കു കിട്ടി. ലീലയ്ക്കു് ഗോപിയെക്കാൾ 10 മാർക്കു കൂടുതൽ കിട്ടി. ലീലയ്ക്കു് എത്ര മാർക്കു് കിട്ടി?

4. ബേബിക്കു് 15 വയസ്സു് പ്രായമുണ്ടു്. ശാന്തയ്ക്കു് ബേബിയെക്കാൾ 7 വയസ്സു കുറവാണു്. ശാന്തയ്ക്കു വയസ്സു് എത്ര?

5. രണ്ടു സംഖ്യകളുടെ തുക 40. അവയിൽ ഒരു സംഖ്യ 30. മറേറ സംഖ്യ ഏതു്?

6. രണ്ടു സംഖ്യകളിൽ വലിയസംഖ്യ 25. അവയുടെ വ്യത്യാസം 5. എന്നാൽ ചെറിയസംഖ്യ ഏതു്?

7. രണ്ടു സംഖ്യകളിൽ ചെറിയസംഖ്യ 15. അവയുടെ വ്യത്യാസം 10. വലിയ സംഖ്യ ഏതു്?

8. 15 അണ വിലയുള്ള ഒരു കണ്ണാടിയും, 5 അണയ്ക്കു് ഒരു സോപ്പും വാങ്ങിട്ടു കച്ചവടക്കാരനു ഒരു രൂപാ കൊടുത്തു. ബാക്കി കൊടുക്കേണ്ട അണയെത്ര?

9. ഒരാൾ 100 രൂപയുംകൊണ്ടു് കടയിൽ പോയി 40 രൂപയ്ക്കു് പലവ്യഞ്ജനവും 20 രൂപയ്ക്കു് തുണിയും വാങ്ങിയതിൽപിന്നെ അയാളുടെ കയ്യിൽ എത്രരൂപാ ബാക്കി ഉണ്ടായിരുന്നു?

10. ഒരു വണ്ടിക്കും കുതിരയ്ക്കുംകൂടി 700 രൂപാ വില. വണ്ടിക്കു് 300 രൂപാ വിലയായാൽ കുതിരയുടെ വിലയെന്തു്?

അഭ്യാസം 3.

ക്രിയചെയ്യുക:—

1. $8648+3725+4694$
2. $3065+720+96+9$
3. $6+60+600+6000$
4. $257+36+1008+9$
5. $9546-3024$
6. $6120-2450$
7. $9600-4256$

8. 8703 – 3926
9. 150 – 75 + 225 – 120
10. 2000 – 675 + 725 – 150

11. ഒരു പ്രൈമറിസ്കൂളിൽ ഒന്നാംക്ലാസ്സിൽ 6 കുട്ടികളും, രണ്ടാംക്ലാസ്സിൽ 104 കുട്ടികളും, മൂന്നാംക്ലാസ്സിൽ 75 കുട്ടികളു, നാലാംക്ലാസ്സിൽ 65 കുട്ടികളും, അഞ്ചാംക്ലാസ്സിൽ 60 കുട്ടികളും പഠിക്കുന്നു. ആ സ്കൂളിൽ ആകെ കുട്ടികളെത്ര?

12. ഒരു പ്രഭു ആശുപത്രി കെട്ടുന്നതിന് 7500 രൂപയും, സ്കൂൾ കെട്ടുന്നതിനു 4750 രൂപയും, ധർമ്മച്ചെലവിന് 1250 രൂപയും കൊടുത്തു. അദ്ദേഹം ആകെ കൊടുത്ത രൂപാ എത്ര?

13. ഒരു പട്ടണത്തിൽ 4270 ഹിന്ദുക്കളും, 5230 ക്രിസ്ത്യാനികളും, 420 മഹമ്മദീയരും, ഉണ്ട്. ആ പട്ടണത്തിൽ ആകെ ജനങ്ങളെത്ര?

14. ഒരാളുടെ ഒരുകൊല്ലത്തെ വരവ് 3275 രൂപയും, ചെലവ് 2890 രൂപയും ആയിരുന്നു. അയാൾക്ക് ആ കൊല്ലത്തിൽ എത്ര രൂപാ മിച്ചംവന്നു?

15. രണ്ടു സംഖ്യകളുടെ തുക 7540. അവയിൽ ഒരു സംഖ്യ 2675. എന്നാൽ മറ്റേ സംഖ്യ ഏത്?

16. രണ്ടു സംഖ്യകളിൽ വലിയസംഖ്യ 3120. അവയുടെ വ്യത്യാസം 1745. ചെറിയസംഖ്യ ഏത്?

17 ഒരു വ്യാപാരി 8125 രൂപാ കൊടുത്തു് ഒരു പുതിയ മോട്ടോർവണ്ടിയും, 4650 രൂപാ കൊടുത്തു് ഒരു

പഴയ മോട്ടാർ വണ്ടിയും വാങ്ങി. രണ്ടു വണ്ടിയും ഒന്നിച്ചു 13250 രൂപയ്ക്കു വിററു. അയാളുടെ ലാഭമെന്തു്?

18. ഒരു പട്ടണത്തിലെ ജനസംഖ്യ 14545 ആയിരുന്നു. 702 നനവും 578 മരണവും ഉണ്ടായതിൽ പിന്നെ ജനസംഖ്യ എത്ര

19. ഒരു പട്ടാളത്തിൽ 8150 ഭടന്മാർ ഉണ്ടായിരുന്നു. അവരിൽ 875 പേർ മുറിവേററു് ആശുപത്രിയിലായി. 725 പേർ യുദ്ധത്തിൽ മരിച്ചു. എന്നാൽ ആ പട്ടാളത്തിൽ ബാക്കി എത്രപേരുണ്ടു്?

20. നാലക്കമുള്ള സംഖ്യകളിൽ ഏററവും വലിയ സംഖ്യയ്ക്കും ഏററവും ചെറിയ സംഖ്യയ്ക്കും തമ്മിൽ വ്യത്യാസമെന്തു്?

അദ്ധ്യായം 2.

ആവർത്തനക്കണക്കുകൾ.-(തുടർച്ച.)

അഭ്യാസം 4.

[മനക്കണക്കു്.]

ഉത്തരം പറയുക:—

1. 5 × 4, 4 × 5, 6 × 3, 3 × 6
2. 7 × 7, 8 × 8, 9 × 7, 9 × 9
3. 4 × 10, 9 × 10, 10 × 10, 12 × 10

4. $1\times1\times1$, $2\times2\times2$, $3\times3\times3$, $4\times4\times4$

5. $1\times2\times3$, $2\times3\times4$, $3\times4\times5$, $2\times4\times7$

6. $1\times1+1$, $4\times3+1$, $8\times7+10$, $6\times6+4$

7. $3\times2-6$, $6\times3-4$, $9\times6-10$, $12\times8-6$

8. $32\div4$, $45\div5$, $56\div8$, $63\div9$

9. $24\div3$, $30\div6$, $72\div8$, $54\div9$

10. $5\div10$, $80\div10$, $100\div10$, $120\div10$

11. ഒരു വാരത്തുണിക്കു് 2 രൂപാ വിലയായാൽ 6 വാരത്തുണിക്കു് വിലയെന്തു്

12. ഒരു ചിപ്പം.പുളിക്കു് 7 രൂപാ വിലയായാൽ 5 ചിപ്പം പുളിയുടെ വിലയെന്തു്?

13. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 3 മൈൽ നടക്കുന്ന ഒരാൾ അതേക്രമത്തിനു തുടർച്ചയായി നടന്നാൽ 4 മണിക്കൂറിൽ എത്ര മൈൽ നടക്കും?

14. പെൻസിൽ ഒന്നിനു് 4 അണ വിലയായി 3 പെൻസിൽ വാങ്ങി. 1 രൂപാ കൊടുത്തു. ബാക്കി എത്ര അണ കിട്ടണം?

15. കുട ഒന്നിനു് 7 രൂപാ വിലയായി 3 കുട വാങ്ങി. 10 രൂപയുടെ നോട്ടുകൾ രണ്ടെണ്ണം കൊടുത്തു. ബാക്കി എത്ര രൂപാ കൊടുക്കാനുണ്ടു്?

16. 27 ഇഞ്ചു് നീളമുള്ള ഒരു കമ്പിയിൽനിന്നു് 3 ഇഞ്ചു് നീളമുള്ള എത്ര കഷണങ്ങൾ മുറിക്കാം?

17. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 4 മൈൽ നടക്കുന്ന ഒരാൾക്കു് 20 മൈൽ നടക്കാൻ എത്ര മണിക്കൂർ വേണം?

18. ഒരു ബിസ്കറ്റിന് ഒരണവില. 1 രൂപയ്ക്ക് എത്ര ബിസ്കറ്റുകിട്ടും?

19. 40 മുഴംനീളമുള്ള ഒരു കച്ചയിൽനിന്ന് 4 മുഴം, നീളമുള്ള എത്ര മുണ്ടുകൾ മുറിക്കാം?

20. ഒരു രൂപയ്ക്ക് 12 മുട്ട. 48 മുട്ടയുടെ വിലയെന്ത്?

അദ്ധ്യായം 5.

ക്രിയചെയ്യുക:—

1. 45 × 2, 36 × 3, 47 × 4, 78 × 8
2. 96 × 9, 250 × 6, 169 × 5
3. 132 × 7, 5 × 174, 8 × 125
4. 7 × 8 × 3, 9 × 6 × 5, 10 × 9 × 7
5. 25 × 10 × 10, 60 × 9 × 4
6. 120 ÷ 2, 486 ÷ 3, 600 ÷ 4
7. 365 ÷ 5, 732 ÷ 6, 567 ÷ 7
8. 1200 ÷ 8, 2709 ÷ 9, 2910 ÷ 10
9. 251 ÷ 2, 340 ÷ 3, 848 ÷ 5
10. 912 ÷ 9, 1124 ÷ 8, 3129 ÷ 10

ഹാര്യം കാണുക:—

11. 8 | ______
 2 4 ശിഷ്ടം 3

12. 5 | ______
 7 6 ശിഷ്ടം 2

13. 9 | ______
108 ശിഷ്ടം 8

14. 10 | ______
175 ശിഷ്ടം 1

15. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 126 മൈൽ പറക്കുന്ന ഒരു വിമാനം 7 മണിക്കൂറിൽ എത്ര മൈൽ പറക്കും?

16. ഒരു സൈക്കിളിന് 275 രൂപാ വിലയായാൽ 6 സൈക്കിളിന് വിലയെന്തു്?

17. 59 അടി നീളമുള്ള ഒരു കമ്പിയിൽനിന്ന് 4 അടിനീളമുള്ള എത്ര കഷണങ്ങൾ മുറിക്കാം? ബാക്കി വരുന്ന തുണ്ടിന്റെ നീളമെന്തു്?

18. ഒരു വാരത്തുണിക്കു് 4 രൂപാ വിലയായാൽ 96 രൂപയ്ക്കു് എത്ര വാരത്തുണി കിട്ടും?

19. ഒരു ഫൗണ്ടൻപേനയ്ക്കു് 9 രൂപാ വില. 648 രൂപയ്ക്കു് എത്ര ഫൗണ്ടൻപേന മേടിക്കാം?

20. ഒരു കവറിന് രണ്ടണ വില. 5 രൂപയ്ക്കു എത്ര കവർ കിട്ടും?

അദ്ധ്യായം 3.

ആറക്കമുള്ള സംഖ്യകൾ.

ഒരു പതിനായിരത്തോടു ഒരു പതിനായിരം കൂട്ടുമ്പോൾ ഇരുപതിനായിരമെന്നും, ഇരുപതിനായിരത്തോടു് ഒരു പതിനായിരം കൂട്ടുമ്പോൾ മുപ്പതിനായിരമെന്നും

നിങ്ങൾ കീഴ്ക്ലാസ്സിൽ പഠിച്ചു. തൊണ്ണൂറായിരത്തോടു് ഒരു പതിനായിരം കൂട്ടുമ്പോൾ നൂറായിരം ആകുന്നു. അതിനെ 'ഒരു ലക്ഷം' എന്നാണു പറഞ്ഞുവരുന്നതു്.

90,000 + 0,000 = 100,000 (ഒരു ലക്ഷം)

വലത്തുനിന്നു് ഇടത്തോട്ടു് മുറയ്ക്കുള്ള സ്ഥാനങ്ങൾ 'ഒററ, പത്തു്, നൂറ്, ആയിരം, പതിനായിരം, ലക്ഷം' എന്നാകുന്നു. ആയിരത്തിന്റെ സ്ഥാനത്തിനും നൂറിന്റെ സ്ഥാനത്തിനും ഇടയ്ക്കു് ഒരു കോമയുടെ അടയാളം (,) ഇട്ടാൽ സംഖ്യ എളുപ്പത്തിൽ വായിക്കാം. അതുപോലെ ആറക്കമുള്ള സംഖ്യകൾ എളുപ്പത്തിൽ വായിക്കുന്നതിനു് ലക്ഷത്തിന്റെ സ്ഥാനത്തിനും പതിനായിരത്തിന്റെ സ്ഥാനത്തിനും ഇടയ്ക്കുകൂടി ഒരു കോമ ഇട്ടുകൊള്ളുക.

ഉദാഹരണം. 714067 = 7,14,067
(ഏഴുലക്ഷത്തിപ്പതിനാലായിരത്തി അറുപത്തേഴ്)
300101 = 3,00,101 (മൂന്നുലക്ഷത്തി ഒരുനൂറ്റിഒന്നു്)
ഒരു ലക്ഷം മുതൽ പത്തുലക്ഷംവരെ (ലക്ഷംലക്ഷമായി)

1,00,000	=	ഒരു ലക്ഷം
2,00,000	=	രണ്ടു ലക്ഷം
3,00,000	=	മൂന്നു ലക്ഷം
4,00,000	=	നാലു ലക്ഷം
5,00,000	=	അഞ്ചു ലക്ഷം
6,00,000	=	ആറു ലക്ഷം
7,00,000	=	ഏഴു ലക്ഷം
8,00,000	=	എട്ടു ലക്ഷം
9,00,000	=	ഒമ്പതു ലക്ഷം
10,00,000	=	പത്തു ലക്ഷം

'പത്തുലക്ഷം' എന്നതിനെ ഇംഗ്ലീഷിൽ 'മില്യൻ' എന്നാണ് പറയുന്നതു്. ഒരു സംഖ്യയുടെ വലത്തു വശത്തു് അഞ്ചു പൂജ്യംമാത്രം ഉണ്ടെങ്കിൽ അതു അത്രയും ലക്ഷമാണ്.

അഭ്യാസം 6.

[മനക്കണക്ക്]

1. ഒരു ലക്ഷത്തിൽ എത്ര ആയിരമുണ്ട്?

2. എത്ര ഒരു കൂടിയാൽ ഒരു ലക്ഷമാകും?

3. എത്ര ലക്ഷം കൂടിയാൽ ഒരു മില്യൻ?

4. ഒരാൾക്കു് ഒരുലക്ഷം രൂപാ ഉണ്ടായിരുന്നു. അയാൾ അമ്പതിനായിരം രൂപാ കൊടുത്തു് ഒരു വസ്തു വാങ്ങി. ബാക്കി എത്ര രൂപാ ഉണ്ട്?

5. താഴെ കാണുന്ന ഓരോ സംഖ്യയുടേയും അടുത്ത വലിയസംഖ്യ ഏതു്?

1,00,000	2,00,099
3,00,609	9,99,999

6. താഴെ കാണുന്ന ഓരോ സംഖ്യയുടേയും അടുത്ത ചെറിയ സംഖ്യ ഏതു്?

1,00,000	1,00,050
1,00,600	1,50,000

7. താഴെ കാണുന്ന സംഖ്യകൾ വായിക്കുക:—

3,16,020	5,02,108
8,49,090	1,01,001

8. ഓരോ അക്കത്തിൻെറയും സ്ഥാനവില പറയുക:-

6,53,419 8,45,003

3,67,805. 1,23,456

9. ആറക്കമുള്ള സംഖ്യകളിൽ ഏററവും ചെറിയ സംഖ്യ ഏതു്?

10. ആറക്കമുള്ള സംഖ്യകളിൽ ഏററവും വലിയ സംഖ്യ ഏതു്?

അഭ്യാസം 7.

1. അക്ഷരത്തിലെഴുതുക:—

183476	376091	258900
683581	590000	965425

2. അക്കത്തിലെഴുതുക:—

നാലു ലക്ഷം.

അഞ്ചുലക്ഷത്തി എണ്ണൂതിനായിരം.

എട്ടുലക്ഷത്തി നാല്പത്തൊമ്പതിനായിരത്തി എണ്ണൂററി മുപ്പത്തിരണ്ടു്.

ഒരുലക്ഷത്തി ഒൻപതിനായിരത്തി ഒൻപതു്.

പത്തുലക്ഷം അല്ലെങ്കിൽ ഒരു മില്യൻ.

3. താഴെ കാണുന്ന ഓരോ സംഖ്യയിലും '5' എന്ന അക്കത്തിൻെറ സ്ഥാനവിലയെന്തു്?

405763. 586123. 316750.

4. മൂന്നുലക്ഷത്തി മുപ്പത്താറായിരത്തി എണ്ണൂതിനോടു് അറുപത്തൊമ്പതിനായിരത്തി എഴുനൂററിപ്പത്തൊമ്പതു് കൂട്ടുക

5. രണ്ടുലക്ഷത്തിൽനിന്ന് എഴുപത്തയ്യായിരത്തി ഇരുനൂററിപ്പതിനഞ്ച് കുറയ്ക്കുക.

6. പിരിച്ചെഴുതുക:—

736284 302607-

7. കൂട്ടുക:—

543069	489	9
284675	2630	64
309548	75	296
	16183	3847
		12508
		627190

509	286790	69587
75	645	7960
168	32063	356
3000	351832	92
150000	96	236078

8. കുറയ്ക്കുക:—

695375	328750	100000
263051	136465	64000

180320	200000	367145
7648	14321	198057

9. ഒരു രാജ്യത്തിൽ 437624 പുരുഷന്മാരും, 398106 സ്ത്രീകളും ഉണ്ട്. ആ രാജ്യത്തിലെ ജനസംഖ്യ എത്ര?

10. ഒരു രാജ്യത്തിലെ ജനസംഖ്യ 536000 ആകുന്നു. അതിൽ 287325 പേർ സ്ത്രീകളാണ്. എന്നാൽ പുരുഷന്മാരുടെ എണ്ണമെന്തു്?

അദ്ധ്യായം 4

ഏഴക്കമുള്ള സംഖ്യകൾ.

പത്തുലക്ഷത്തിൽ ഏഴക്കമുണ്ട്. വലത്തുനിന്നു് ഇടത്തോട്ട് മുറയ്ക്കുള്ള സ്ഥാനങ്ങൾ 'ഒററ, പത്തു്, നൂറ്, ആയിരം, പതിനായിരം, ലക്ഷം, പത്തുലക്ഷം' എന്നാകുന്നു. പത്തുലക്ഷം മുതൽ 'നൂറലക്ഷം' അല്ലെങ്കിൽ 'ഒരു കോടി'വരെ. (പത്തുലക്ഷം വീതംകൂട്ടി)

10,00,000	=	പത്തുലക്ഷം
20,00,000	=	ഇരുപത്തുലക്ഷം
30,00,000	=	മുപ്പത്തുലക്ഷം
40,00,000	=	നാല്പത്തുലക്ഷം
50,00,000	=	അമ്പത്തുലക്ഷം
60,00,000	=	അറുപത്തുലക്ഷം
70,00,000	=	എഴുപത്തുലക്ഷം
80,00,000	=	എണ്പത്തുലക്ഷം
90,00,000	=	തൊണ്ണൂറലക്ഷം
100,00,000	=	നൂറലക്ഷം (ഒരുകോടി)

[മുകളിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ളതുപോലെ കാമയുടെ അടയാളം ഇട്ടാൽ സംഖ്യ എളുപ്പത്തിൽ വായിക്കാം.]

അഭ്യാസം 8

1. അക്ഷരത്തിലെഴുതുക:—

1236108, 2946524, 6300012
7020100, 3533215, 8029002.

2. അക്കത്തിലെഴുതുക:—

എഴുപത്തഞ്ചുലക്ഷം.
തൊണ്ണൂററിരണ്ടുലക്ഷത്തിനാല്പത്തെണ്ണായിരത്തി അൻപതു്.
നാല്പത്തെട്ടു ലക്ഷത്തിഇരുപത്തേഴായിരത്തിപ്പന്ത്രണ്ടു്.
അറുപത്താറുലക്ഷത്തിനാലായിരത്തിമൂന്നു്.
ഇരുപത്തെട്ടുലക്ഷത്തിഇരുപത്തയ്യായിരത്തിത്തൊള്ളായിരത്തിപ്പതിനേഴു്.

3. ഒരു കോടിയിൽ എത്ര ലക്ഷം?

4. ഏഴക്കമുള്ള സംഖ്യകളിൽ ഏററവും വലിയ സംഖ്യയ്ക്കും ഏററവും ചെറിയ സംഖ്യയ്ക്കും തമ്മിൽ വ്യത്യാസമെന്തു്?

5. ക്രിയചെയ്യുക:—

$736125 + 3203012 + 96425.$
$728 + 4965 + 1750000 + 5600000.$
$4200000 - 1925750.$
$8567500 - 3959625.$

6. ഒരു രാജ്യത്തിൽനിന്നു് ഒരു കൊല്ലത്തിൽ കയററു മതി ചെയ്ത ചില സാധനങ്ങളുടെ വില താഴെ ചേൎക്കുന്നു. അവയുടെ ആകെ വില കാണുക.

നല്ലമുളകു്	1927850 രൂപാ.
വെളിച്ചെണ്ണ	3816275 രൂപാ.
റബ്ബർ	738196 രൂപാ.

7. ഒരു രാജ്യത്തിലുള്ള ആകെ ജനങ്ങളുടെ എണ്ണം 6496138 ആകുന്നു. അവരിൽ പുരുഷന്മാരുടെ എണ്ണം 3387269 ആണെങ്കിൽ സ്ത്രീകളുടെ എണ്ണമെത്ര ?

8. ഒരു സ്റ്റേററിൽ 4356128 പേൎക്കു് വോട്ടു ചെയ്യാൻ അർഹതയുണ്ടായിരുന്നു. അവരിൽ 3467239 പേർ വോട്ടുചെയ്തു. വോട്ടുചെയ്യാത്തവരുടെ എണ്ണമെത്ര ?

അദ്ധ്യായം 5.

ഗുണനം.

ഒരു സംഖ്യയെ പത്തു്, നൂറു്, ആയിരം എന്നീ സംഖ്യകൾകൊണ്ടു് ഗുണിക്കുന്നതിനു് സംഖ്യയുടെ വലത്തു ഭാഗത്തു് യഥാക്രമം ഒരു പൂജ്യമോ, രണ്ടു പൂജ്യമോ, മൂന്നു പൂജ്യമോ ചേൎക്കണമെന്നു് നിങ്ങൾ പഠിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ഒരു സംഖ്യയെ 20, 200, 30, 300 എന്നീ സംഖ്യകളെ കൊണ്ടു് ലഘുവിൽ ഗുണിക്കുന്നതിനു് താഴെ കാണിച്ചിട്ടുള്ള വിധം ക്രിയചെയ്യണം.

$5 \times 20 = 5 \times 2 \times 10 = 100.$

$6 \times 200 = 6 \times 2 \times 100 = 1200$

$9 \times 30 = 9 \times 3 \times 10 = 270.$

$8 \times 300 = 8 \times 3 \times 100 = 2400$

അഭ്യാസം 9

ക്രിയചെയ്യുക:—

1.	20 × 10,	60 × 10,	80 × 10.
	600 × 10,	900 × 10,	1000 × 10.
2.	62 × 100,	75 × 100,	320 × 100.
	590 × 100,	906 × 100,	875 × 100.
3.	8 × 1000,	42 × 1000,	136 × 1000.
4.	42 × 20,	65 × 30,	78 × 40.
	156 × 50,	489 × 60,	509 × 80.
5.	125 × 400,	275 × 500,	619 × 800.

ഒന്നു മുതൽ പന്ത്രണ്ടുവരെയുള്ള സംഖ്യകളുടെയും പതിനാറിൻെറയും ഗുണനപ്പട്ടിക നിങ്ങൾ പഠിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ഏതു സംഖ്യയേയും ഒന്നു മുതൽ പന്ത്രണ്ടുവരെയുള്ള സംഖ്യകളെക്കൊണ്ടും പതിനാറുകൊണ്ടും ഗുണിക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്നും നിങ്ങൾ പഠിച്ചു. രണ്ടക്കമുള്ള മററു സംഖ്യകളെക്കൊണ്ടു് ഗുണിക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്നു് മനസ്സിലാക്കുക.

മാതൃക.

1. 156 × 23.

```
    156 ×
     23
   ----
    468   ............ (156 × 3)
   312    ............ (156 × 2പത്തു)
   ----
   3588   ............ (156 × 23)
   ----
```

[മുകളിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ളതുപോലെ സംഖ്യകളെ സ്ഥാനക്രമം അനുസരിച്ചു് എഴുതുക. അവയുടെ താഴെ ഒരു വര വരയ്ക്കുക. ആദ്യമായി സംഖ്യയെ 3 കൊണ്ടു് ഗുണിച്ചു ഫലം വരയുടെ താഴെ (സ്ഥാനം അനുസരിച്ചു്) എഴുതുക. പിന്നീടു് സംഖ്യയെ 2 പത്തുകൊണ്ടു് ഗുണിച്ചു് കിട്ടുന്നഫലം പത്താംസ്ഥാനം തുടങ്ങി ഇടത്തോട്ടു് എഴുതുക. ഇവയുടെ താഴെ ഒരു വര വരയ്ക്കുക. ഗുണനഫലങ്ങളെ കൂട്ടി എഴുതുക. ആ തുകയാണു് ഗുണനഫലം.]

മൂന്നക്കമുള്ള സംഖ്യകളെക്കൊണ്ടു് ഗുണിക്കുന്നതെങ്ങനെ എന്നും മനസ്സിലാക്കുക.

മാതൃക.

2. 2069 × 357

```
  2069 ×
   357
 -----
 14483   ............ (2069 × 7)
10345    ............ (2069 × 5 പത്തു്)
6207     ............ (2069 × 3 നൂറു്)
-------
738633   ............ (2069 × 357)
```

ഗുണകത്തിൽ പൂജ്യം വന്നാൽ ക്രിയ ചെയ്യേണ്ട വിധം:—

മാതൃക.

3. 6219 × 209

```
   6219 ×
    209
  -----
  55971  ............ (6219 × 9)
124380   ............ (6219 × 2 നൂറു്)
-------
1299771  ............ (6219 × 209)
```

[ആദ്യമായി 6219-നെ 9 കൊണ്ടു് ഗുണിക്കുക. ഗുണകത്തിൽ പത്താംസ്ഥാനത്തിൽ പൂജ്യമാണു്. ഏതു സംഖ്യയെയും പൂജ്യംകൊണ്ടു് ഗുണിച്ചാൽ ഫലം പൂജ്യമാണല്ലോ. അതുകൊണ്ടു് ഗുണകത്തിൽ പൂജ്യം ഏതു സ്ഥാനത്തു കിടക്കുന്നുവോ ആ സ്ഥാനത്തു മാത്രം പൂജ്യം ഇട്ടിട്ടു് അടുത്ത അക്കമായ 2 കൊണ്ടു് ഗുണിച്ചു കിട്ടുന്ന ഫലം നൂറാം സ്ഥാനം തുടങ്ങി മുറയ്ക്കു് ഇടത്തോട്ടു് എഴുതുക. പിന്നീടു് വരയിട്ടിട്ടു് ഫലങ്ങൾ കൂട്ടി വരയുടെ താഴെ എഴുതുക.]

അഭ്യാസം 10.

ക്രിയ ചെയ്യുക:—

1. 72 × 25.
2. 96 × 28.
3. 64 × 39.
4. 136 × 42.
5. 248 × 51.
6. 356 × 78.
7. 1246 × 164.
8. 2175 × 218.
9. 3004 × 275.
10. 1926 × 502.
11. 2308 × 809.
12. 3450 × 907.
13. 9425 × 496.

14. ഒരു വാച്ചിനു് 72 രൂപ വില. അതേമാതിരിയിൽ 18 വാച്ചിനു് വിലയെന്തു്?

15. ഒരു സൈക്കിളിനു് 205 രൂപാ വില. 48 സൈക്കിളിനു് വിലയെന്തു്?

16. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 136 മൈൽ പറക്കുന്ന ഒരു വിമാനം 17 മണിക്കൂർ പറന്നാൽ എത്ര മൈൽ പോകും?

17. ഏക്കർ ഒന്നിനു് 2175 രൂപാ നിരക്കിനു് 308 ഏക്കർ വിസ്താരമുള്ള ഒരു റബ്ബർതോട്ടത്തിനു് വില കാണുക.

18. ഒരുകണ്ടി നല്ലമുളകിനു് 2875 രൂപാ വില. 128 കണ്ടി നല്ലമുളകിനു് വിലയെന്തു്?

അദ്ധ്യായം 6.

ഹരണം.

1. $80 \div 10 = 10 \mid 80.$

   8. ശിഷ്ടം 0.

   ഹരണഫലം 8.

   ശിഷ്ടം 0.

2. $242 \div 10 = 10 \mid 242$

   24. ശിഷ്ടം 2.

   ഹരണഫലം 24.

   ശിഷ്ടം 2.

3. $3256 \div 10 = 10 \mid 3256$

   325. ശിഷ്ടം 6.

   ഹരണഫലം 325.

   ശിഷ്ടം 6

മുകളിൽ ക്രിയചെയ്തു കാണിച്ചിട്ടുള്ള കണക്കുകളിൽനിന്നും ഒരു സംഖ്യയെ 10 കൊണ്ടു് ഹരിച്ചാൽ ഒന്നാം സ്ഥാനത്തിലുള്ള അക്കം ശിഷ്ടവും മറേറ അക്കം ഹരണഫലവുമാണെന്നു് കാണാം.

4. 300 ÷ 100.

```
        3
100 | 300
      300
      ---
        0 ശിഷ്ടം
```

ഹരണഫലം 3.

ശിഷ്ടം 0.

5. 508 ÷ 100.

```
        5
100 | 508
      500
      ---
        8
```

ഹരണഫലം 5.

ശിഷ്ടം 8.

6. 850 ÷ 100.

```
        8
100 | 850
      800
      ---
       50
```

ഹരണഫലം 8.

ശിഷ്ടം 50.

ഒരു സംഖ്യയെ 100 കൊണ്ടു് ഹരിച്ചാൽ രണ്ടാം സ്ഥാനത്തിനു് വലത്തുവശത്തുള്ള സംഖ്യ ശിഷ്ടമായും മറ്റേ അക്കങ്ങൾ ഹരണഫലമായും വരുന്നു.

7. 6000 ÷ 1000.

```
          6
1000 | 6000
       6000
       ----
          0
```

ഹരണഫലം 6.

ശിഷ്ടം 0.

8. 6725 ÷ 1000.

```
        6
1000 | 6725
       6000
       ----
        725
```

ഹരണഫലം 6.

ശിഷ്ടം 725.

ഒരു സംഖ്യയെ 1000 കൊണ്ടു് ഹരിച്ചാൽ ആയിരം സ്ഥാനത്തിനു് വലതുവശത്തുള്ള സംഖ്യ ശിഷ്ടമായും മറ്റെ അക്കങ്ങൾ ഹരണഫലമായും വരുന്നു.

അഭ്യാസം 11

[മനക്കണക്കു്.]

ഹരണഫലവും ശിഷ്ടവും എത്രയെന്നു് പറയുക:—

1. 89 ÷ 10.
2. 168 ÷ 10.
3. 1859 ÷ 10.
4. 165 ÷ 100.
5. 1307 ÷ 100.
6. 48925 ÷ 100.
7. 6482 ÷ 1000.
8. 42085 ÷ 1000.
9. 460000 ÷ 1000.

10. 357 അടി നീളമുള്ള ഒരു കമ്പിച്ചുരുളിൽനിന്നു 10 അടി നീളമുള്ള എത്ര കഷണങ്ങൾ മുറിക്കാം? ബാക്കി വരുന്ന തുണ്ടിനു് നീളമെത്ര?

ഒന്നു മുതൽ പന്ത്രണ്ടുവരെയുള്ള സംഖ്യകളെക്കൊണ്ടും പതിനാറുകൊണ്ടും ഒരു സംഖ്യയെ ഹരിക്കുന്നരീതി (ഹ്രസ്വഹരണം) നിങ്ങൾ കീഴ്ക്ലാസ്സിൽ പഠിച്ചു. കൂടുതൽ വലിപ്പമുള്ള സംഖ്യകളെക്കൊണ്ടു് ഹരിക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്നു് മനസ്സിലാക്കാം.

മാതൃക.

1. $558 \div 24$.

```
         23   (ഹരണഫലം)
    24 | 558
         48
         --
          78
          72
          --
           6  (ശിഷ്ടം)
```

[558-നെ 24 കൊണ്ടു് ഹരിക്കണം. അതായതു് 558-ൽ 24 എത്ര പ്രാവശ്യം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു എന്നു കാണണം. ഹാര്യത്തിലെ ഏററവും ഉയൎന്ന സ്ഥാനത്തിലെ 5 നൂറിനെ 24 കൊണ്ടു് ഹരിക്കുമ്പോൾ ഫലത്തിൽ നൂറു കിട്ടുകയില്ല. ആ അഞ്ചു നൂറിനെ പത്താംസ്ഥാനത്തുകൊണ്ടുപോയി അവിടെയുള്ള 5 പത്തും കൂട്ടുമ്പോൾ ആകെ 55 പത്തു കിട്ടും. 55 പത്തിനെ 24 കൊണ്ടു് ഹരിക്കുമ്പോൾ ഹരണഫലത്തിൽ പത്താംസ്ഥാനത്തിൽ 2 കിട്ടും. രണ്ടിനെ ഹാര്യത്തിന്റെ മുകളിലുള്ള വരയ്ക്കുമീതേ സ്ഥാനം അനുസരിച്ചു് എഴുതുക. 55 പത്തിൽനിന്നു് 48 പത്തു് കുറയ്ക്കുമ്പോൾ 7 പത്തു് കിട്ടുന്നു. 7 പത്തിനെ ഒന്നാംസ്ഥാനത്തു കൊണ്ടുപോയി അവിടെയുള്ള 8 കൂടെ കൂട്ടുമ്പോൾ 78 ഒററ കിട്ടുന്നു. 78 ഒററയെ 24 കൊണ്ടു് ഹരിക്കുമ്പോൾ ഫല-

ത്തിൽ 3 കിട്ടും. ആ മൂന്നിനെ ഒന്നാംസ്ഥാനത്തിന് മുകളിലായി എഴുതുക. 78 ഒററയിൽനിന്ന് 72 ഒററ കുറയ്ക്കുമ്പോൾ 6 ഒററ കിട്ടുന്നു. ഹരണഫലം 23. ശിഷ്ടം 6.]

ഹരണഫലത്തെ ഹാരകംകൊണ്ട് ഗുണിച്ചു കിട്ടുന്ന ഫലത്തോട് ശിഷ്ടംകൂടി കൂട്ടുമ്പോൾ ഹാര്യം കിട്ടുന്നുണ്ടോ എന്ന് പരിശോധിക്കുക. $23 \times 24 + 6 = 558$.

2. $498 \div 62$.

```
        8  (ഹരണഫലം)
62 | 498
     496
     ---
       2  (ശിഷ്ടം.)
```

[4 നൂറിനെ 62 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ ഫലത്തിൽ നൂറ് കിട്ടുകയില്ല. 4 നൂറിനെ പത്തുകളാക്കി പത്താംസ്ഥാനത്തിലുള്ള ഒമ്പതും കൂടി കൂട്ടുമ്പോൾ 49 പത്ത് കിട്ടുന്നു. 49 പത്തിനെ 62 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ ഫലത്തിൽ പത്ത് കിട്ടുകയില്ല. 49 പത്തിനെ ഒററകളാക്കി ഒന്നാംസ്ഥാനത്തിലുള്ള 8 കൂടെ കൂട്ടുമ്പോൾ 498 ഒററ കിട്ടുന്നു. 498-നെ 62 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ ഫലത്തിൽ 8 കിട്ടുന്നു. അതിനെ ഒന്നാംസ്ഥാനത്തിന മുകളിലെഴുതുക. 498-ൽ നിന്ന് 62×8 അതായത് 496 കുറയ്ക്കുമ്പോൾ 2 കിട്ടുന്നു. അത് ശിഷ്ടം ആകുന്നു.]

3. 8203 ÷ 57.

```
          143
     ________
57 | 8203
     57
     ___
     250
     228
     ___
      223
      171
      ___
       52
```

ഹരണഫലം 143.

ശിഷ്ടം 52.

4. 35045 ÷ 327.

```
           107
      ________
327 | 35045
      327
      ____
       2345
       2289
       ____
         56
```

ഹരണഫലം 107.

ശിഷ്ടം 56.

[ഹരണക്രിയയിൽ എല്ലായ്പോഴും ശിഷ്ടം ഹാരകത്തെക്കാൾ ചെറുതായിരിക്കുമെന്നു് ഓൎമ്മിക്കണം.]

അഭ്യാസം 12

ക്രിയചെയ്തു് ഹരണഫലവും ശിഷ്ടവും കാണുക:—

1.	29 ÷ 13.	4.	52 ÷ 17.
2.	58 ÷ 14.	5.	47 ÷ 18.
3.	92 ÷ 15.	6.	60 ÷ 19.

7. 240 ÷ 21.

8. 700 ÷ 23.

9. 904 ÷ 27.

10. 860 ÷ 24.

11. 939 ÷ 31.

12. 365 ÷ 73.

13. 425 ÷ 85.

14. 771 ÷ 32.

15. 1050 ÷ 25.

16. 1748 ÷ 30.

17. 2946 ÷ 28.

18. 3041 ÷ 15.

19. 7000 ÷ 68.

20. 5617 ÷ 51.

21. 4308 ÷ 93.

22. 15831 ÷ 105.

23. 36051 ÷ 351.

24. 11254 ÷ 448.

25. 60928 ÷ 572.

26. ഒരു വാഗനിൽ 18 ടൺ അരി കയററാമെങ്കിൽ 630 ടൺ അരി കയററാൻ എത്ര വാഗൻ ആവശ്യമുണ്ടു്?

സൂചന:—[630-ൽ 18 എത്ര പ്രാവശ്യം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു എന്നു കാണണം.

27. ഓരോ തീപ്പെട്ടിയിലും 48 തീക്കുച്ചി അടക്കി വെയ്ക്കാമെങ്കിൽ 5904 തീക്കുച്ചി അടുക്കുന്നതിനു് എത്ര പെട്ടി വേണം?

28. 2688 രൂപയെ 56 പേർക്കു് സമമായി ഭാഗിച്ചാൽ ഒരാൾക്കു് എത്ര രൂപാ കിട്ടും?

29. ഒരാൾ 2432 രൂപാ കൊടുത്തു് 32 പവൻ വാങ്ങി. ഒരു പവന്റെ വില എത്ര രൂപാ എന്നു് കാണുക.

30. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 128 മൈൽ പറക്കുന്ന ഒരു വിമാനത്തിനു് 4480 മൈൽ പറക്കുന്നതിനു് എത്ര മണിക്കൂർ വേണം?

അദ്ധ്യായം 7.

സങ്കലനം, വ്യവകലനം, ഗുണനം, ഹരണം എന്നീ ക്രിയകൾ അടങ്ങിയ കണക്കുകൾ.

അഭ്യാസം 13.

[1 മുതൽ 10 വരെ മനക്കണക്ക്]

1. ഒരാളുടെ ഒരു മാസത്തെ വരവ് 250 രൂപയും, ഒരു മാസത്തെ ചെലവ് 200 രൂപയും ആയാൽ ഒരു മാസത്തെ മിച്ചമെന്ത്?

2. ഒരാൾ 500 മാമ്പഴം വാങ്ങി. അതിൽ 50 എണ്ണം ചീത്തയായി. 400 മാമ്പഴം വിററു. ബാക്കി എത്രയുണ്ട്?

3. പുസ്തകമൊന്നിന് 9 രൂപാ വിലവച്ച് ഒരാൾ 10 പുസ്തകം വാങ്ങി. അവയെ ഒന്നിച്ച് 100 രൂപയ്ക്ക് വിററു. അയാളുടെ ലാഭമെന്ത്?

4. ഒരു ഫൗണ്ടൻ പേനയ്ക്ക് 6 രൂപാ വില. 30 രൂപയ്ക്ക് എത്ര പേന കിട്ടും?

5. ഒരു പറ നെല്ലിന് 2 രൂപാ വില. 18 രൂപയ്ക്ക് എത്ര പറ നെല്ല് കിട്ടും?

6. 30 രൂപാവീതം വിലയുള്ള 5 ആടും 10 രൂപയും കൂടെക്കൊടുത്ത് ഒരാൾ ഒരു എരുമയെ വാങ്ങി. എരുമയുടെ വില എത്ര രൂപാ?

7. പൗണ്ടിനു 2 രൂപാ വിലയുള്ള 12 പൗണ്ട് കാപ്പിക്കുരു കൊടുത്ത് ഒരാൾ 8 പൗണ്ട് തേയില വാങ്ങി. ഒരു പൗണ്ട് തേയിലയുടെ വിലയെന്ത്?

8. ഒരാൾ 5000 രൂപാ വിലയുള്ള ഒരു മോട്ടോർ വണ്ടി വാങ്ങി. തുക മുഴുവനും നൂറുരൂപയുടെ നോട്ടുകളായി കൊടുത്തു. എത്ര നോട്ടുകൾ കൊടുത്തു?

9. ഒരാൾ 36 രൂപാ കൊടുത്തു് ഒരു ടിൻ നല്ലെണ്ണ വാങ്ങി. അതിൽ 10 ഇടങ്ങഴി എണ്ണ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഇടങ്ങഴി ഒന്നിനു് 4 രൂപാ വിലയായി എണ്ണമുഴുവനും വിററാൽ ലാഭമെന്തു്?

10. 100 നാരങ്ങയ്ക്കു് 3 രൂപാ വിലവച്ചു് ഒരു വ്യാപാരി 900 നാരങ്ങ വാങ്ങി. മൂന്നു് പത്തു രൂപാ നോട്ടു കൊടുത്തു. അയാൾക്കു് ബാക്കി എത്ര രൂപാ കിട്ടണം?

11. ഒരു ഹരണക്രിയയിൽ ഹാരകം 158-ഹരണഫലം 36, ശിഷ്ടം 29. ഹാര്യമെന്തു്?

12. 180 രൂപാ കൊടുത്തു് ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ 1200 തേങ്ങ വാങ്ങി. 100 തേങ്ങയുടെ വാങ്ങിയ വിലയെന്തു്?

13. ഒരു പെട്ടിയിൽ 29 നൂറു രൂപാ, നോട്ടുകളും, 16 പത്തു രൂപാ നോട്ടുകളും, 9 അഞ്ചുരൂപാ നോട്ടുകളും, 17 ഒരു രൂപാ. നോട്ടുകളും ഉണ്ടു്. ആ പെട്ടിയിൽ ആകെ എത്ര രൂപയുണ്ടു്?

ക്രിയചെയ്യുക:—

(കോഷ്ഠങ്ങളിലുള്ള ക്രിയകൾ ആദ്യം ചെയ്യണം)

14. $(96 \times 17) - (48 \times 21)$

15. $(128 + 72) \times 2$

16. $(375 - 196) \times 36$

17. $(336 \div 16) + (560 \div 28)$

18. 1000 തേങ്ങയ്ക്കു് 175 രൂപാ വില. എന്നാൽ 24,000 തേങ്ങയ്ക്കു് വിലയെന്തു്?

19. 5, 1, 6, 2 എന്നീ അക്കങ്ങൾ ഓരോന്നും ഓരോ പ്രാവശ്യം മാത്രം ഉപയോഗിച്ചു് ഉണ്ടാക്കാവുന്ന ഏററവും വലിയ സംഖ്യയും, ഏററവും ചെറിയ സംഖ്യയും എഴുതുക.

20. രണ്ടു സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലം 2700. അവയിൽ ഒരു സംഖ്യ 75. എന്നാൽ മറേറ സംഖ്യ എന്തു്?

21. ഒരു മിനിട്ടിൽ 88 ഗജം നടക്കുന്ന ഒരു കുട്ടിക്കു 1760 ഗജം നടക്കാൻ എത്ര മിനിട്ടു് വേണം?

22. ഓരോ അട്ടിയിലും 20 രൂപാ വീതം 1500 രൂപായെ എത്ര അട്ടിയായി നിരത്തിയിരിക്കണം?

23. ഓരോ കുട്ടയിലും 64 മധുരനാരങ്ങ വീതം 960 മധുരനാരങ്ങ അയയ്ക്കാൻ എത്ര കുട്ട ആവശ്യമുണ്ടു്?

24. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 32 മൈൽ ഓടുന്ന ഒരു തീവണ്ടിക്കു് 576 മൈൽ ഓടുന്നതിനു് എത്ര മണിക്കൂർ വേണം?

25. ഓരോ ചാക്കിലും 160 പൗണ്ടു് അരി നിറയ്ക്കുന്നുവെങ്കിൽ 2240 പൗണ്ടു് അരി നിറയ്ക്കുന്നതിനു് എത്ര ചാക്കു് ആവശ്യമുണ്ടു്?

26. 4725 രൂപാ കൊടുത്തു് ഒരാൾ 27 സെൻറു തറ വാങ്ങി. ഒരു സെൻറു് തറയ്ക്കു് വിലയെന്തു്?

27. ചാക്കൊന്നിന് 75 രൂപാ വിലയുള്ള 18 ചാക്ക പഞ്ചസാരയ്ക്കു പകരം ചാക്കൊന്നിന് 27 രൂപാ വിലയുള്ള എത്ര ചാക്ക് അരി കിട്ടും?

28. ഒരു വ്യാപാരി ഒരു ചാക്കരിക്ക് 28 രൂപാ വിലവച്ച് 16 ചാക്ക് അരി വാങ്ങി. അരി തന്റെ കടയിൽ കൊണ്ടുപോകുന്നതിന് 4 രൂപാ ചെലവാക്കി. വിററശേഷം 10 രൂപാ ലാഭം കിട്ടി. വിററവിലയെന്ത്?

29. ഒരു സൈക്കിൾ വ്യാപാരി സൈക്കിൾ ഒന്നിന 194 രൂപാ വിലയായി 10 സൈക്കിൾ വാങ്ങി. അവയെ 200 രൂപാ വീതം വിററു. അയാളുടെ ആകെ ലാഭമെന്ത്?

30. ഒരു വ്യാപാരി 1950 രൂപയ്ക്കു വെള്ളിവാങ്ങി ഒരേ തൂക്കമുള്ള 12 തട്ടങ്ങൾ അടിച്ചു. വേലക്കൂലി 250 രൂപാ കൊടുത്തു. ഓരോ തട്ടവും 200 രൂപയ്ക്കു വിററു. അയാളുടെ ലാഭമെന്ത്?

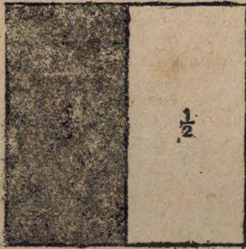
അദ്ധ്യായം 8.

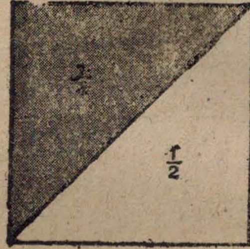
ഭിന്നസംഖ്യകൾ

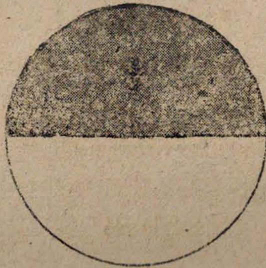
പൂർണ്ണസംഖ്യകളിൽ ഏററവും ചെറുത് 'ഒന്നു' ആകുന്നു. ഒന്നിൽ ചെറിയ സംഖ്യകളെ ഭിന്നസംഖ്യകൾ എന്നു പറയുന്നു.

ഒരു വസ്തുവിനെ രണ്ടു സമഭാഗങ്ങളായി ഭാഗിച്ചാൽ ഓരോ പങ്കും ആ വസ്തുവിന്റെ 'പകുതി' അല്ലെങ്കിൽ 'അരപ്പങ്ക്' ആകുന്നു. 'അര' എന്നതിനെ 'രണ്ടിലൊന്നു'

($\frac{1}{2}$) എന്നും പറയുന്നു. 'താഴെ കാണുന്ന പടങ്ങളിൽ നിറം കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഭാഗം മുഴുവൻപടത്തിന്റെ 'നേർപകുതി' അഥവാ 'രണ്ടിലൊന്നു്' ആകുന്നു.







$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

$1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

ഒരു സംഖ്യയുടെ പകുതി കണ്ടുപിടിക്കാൻ ആ സംഖ്യയെ 2 കൊണ്ടു് ഹരിക്കണം. ഹരിക്കുമ്പോൾ ശിഷ്ടം 1 വന്നാൽ അതു് അത്രയും അരയാണു്. അതുകൊണ്ടു് ഹരണഫലത്തോടു് $\frac{1}{2}$ കൂടി ചേർക്കണം.

മാതൃക.

1. 72 ൻെറ പകുതി എത്ര?

$$2 \,|\, \underline{72}$$
$$36$$

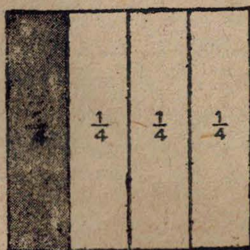
72 ൻെറ പകുതി = 36.

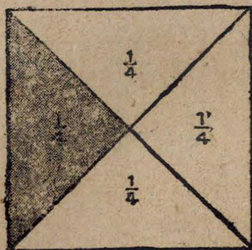
2. 45 ൻെറ പകുതി എത്ര?

$$2 \,|\, \underline{45}$$
$$22. \quad \text{ശിഷ്ടം } 1.$$

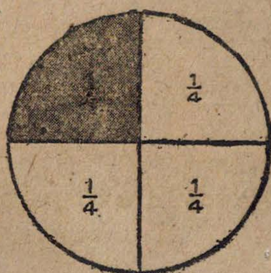
45 ൻെറ പകുതി = $22\frac{1}{2}$

ഒരു വസ്തുവിനെ നാലു സമഭാഗങ്ങളായി വീതിച്ചാൽ ഓരോ പങ്കും ആ വസ്തുവിൻെറ 'കാൽഭാഗം' ആകുന്നു. അതിനെ 'നാലിലൊന്നു'' ($\frac{1}{4}$) എന്നും പറയുന്നു. നിറം കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഭാഗം മുഴുവൻ പടത്തിൻെറ കാൽ ഭാഗം ($\frac{1}{4}$) ആകുന്നു.





$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$

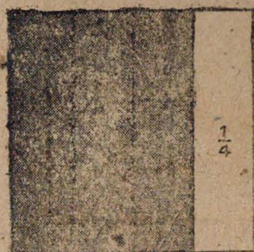


$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4} = 1$ [നാലുകാൽ കൂടിയതു് ഒന്നു്]

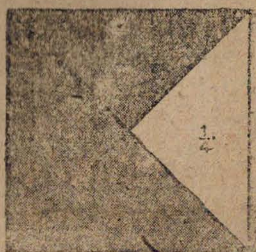
$\frac{1}{4}+\frac{1}{4} = \frac{1}{2}$ [രണ്ടുകാൽ കൂടിയതു് അര]

ഒരു സംഖ്യയുടെ കാൽഭാഗം കണ്ടുപിടിക്കാൻ ആ സംഖ്യയെ 4 കൊണ്ടു് ഹരിക്കണം. ശിഷ്ടം വരുന്നതു് അത്രയും കാൽ.

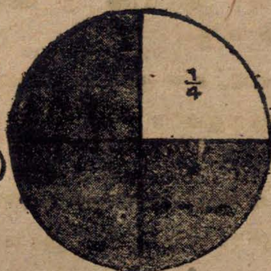
മൂന്നു കാൽ കൂടിയതു്. 'മുക്കാൽ' അല്ലെങ്കിൽ 'നാലിൽ മൂന്നു' ($\frac{3}{4}$)



നാലിൽ മൂന്ന് ($\frac{3}{4}$)



നാലിൽ ൠന്ന ($\frac{3}{4}$)



മുകളിൽ കാണുന്ന പടങ്ങൾ നോക്കി ഉത്തരം പറയുക:—

$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = ?$

$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} =$

$1 - \frac{1}{4} = ?$

$1 - \frac{3}{4} = ?$

$\frac{3}{4} + \quad = ?$

അഭ്യാസം 14

[മനക്കണക്കു്]

1. ഒരു രൂപയ്ക്കു് എത്ര അര രൂപാ?
2. ഒരു രൂപയ്ക്കു് എത്ര കാൽ രൂപാ?
3. ഒരണയ്ക്കു് എത്ര അരയണ?
4. ഒരണയ്ക്കു് എത്ര കാലണ?

5. ഒരു കവറിന് 2 അണ വില. $\frac{1}{2}$ രൂപയ്ക്ക് എത്ര കവർ കിട്ടും?

6. ഒരാൾ ഒരു രൂപയും കൊണ്ട് ചന്തയിൽ പോയി $\frac{1}{4}$ രൂപയ്ക്ക് ഉരുളക്കിഴങ്ങും $\frac{1}{4}$ രൂപയ്ക്ക് ഉള്ളിയും വാങ്ങി. അയാളുടെ പക്കൽ ബാക്കി എത്ര രൂപാ ഉണ്ട്?

7. ഒരു പെൻസിലിന് $\frac{1}{4}$ രൂപ വിലവച്ച് ഒരു കുട്ടി 3 പെൻസിൽ വാങ്ങി. ഒരു രൂപാ കൊടുത്തു. ആ കുട്ടിക്ക് ബാക്കി എത്ര രൂപാ കിട്ടാനുണ്ട്?

8. ഓരോ ഭിക്ഷക്കാരനും $\frac{1}{2}$ അണ വീതം കൊടുക്കുന്നതായാൽ 1 രൂപയുടെ ചില്ലറ മാറി എത്ര പേർക്ക് കൊടുക്കാം?

9. 48 രൂപയുടെ പകുതി എത്ര?

10. ഒരു പരീക്ഷയ്ക്ക് ആകെ മാർക്ക് 250 ആയിരുന്നു. ഒരു കുട്ടിക്ക് ആകെ മാർക്കിന്റെ നേർ പകുതി കിട്ടി ആ കുട്ടിക്ക് എത്ര മാർക്ക് കിട്ടി?

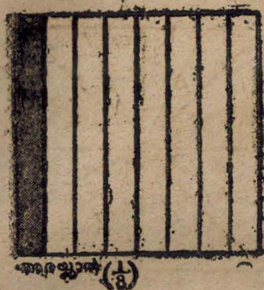
11. 9 രൂപയുടെ കാൽ ഭാഗം എത്ര?

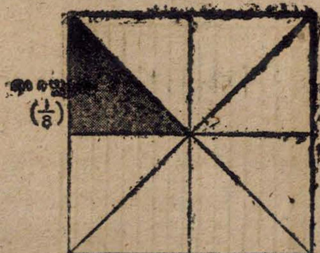
12. ഒരു പരീക്ഷയിൽ ഒരു കുട്ടിക്ക് ആകെ മാർക്കിന്റെ കാൽ ഭാഗം മാർക്ക് മാത്രമേ കിട്ടിയുള്ളൂ. ആകെ മാർക്ക് 25 ആയിരുന്നു. ആ കുട്ടിക്ക് കിട്ടിയ മാർക്ക് എത്ര?

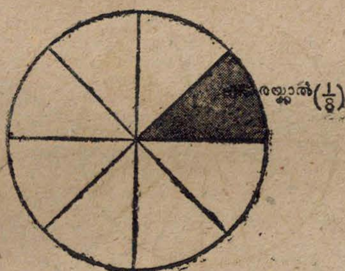
അദ്ധ്യായം 9

ഭിന്നസംഖ്യകൾ—(തുടർച്ച)

ഒരു വസ്തുവിനെ 8 സമഭാഗങ്ങളായി ഭാഗിച്ചാൽ ഓരോ പങ്കും ആ വസ്തുവിന്റെ 'അരയ്ക്കാലേ' ഭാഗം ആകുന്നു. '<u>അരയ്ക്കാൽ</u>' എന്നതിനെ '<u>എട്ടിലൊന്ന്</u>' ($\frac{1}{8}$) എന്നും പറയുന്നു.



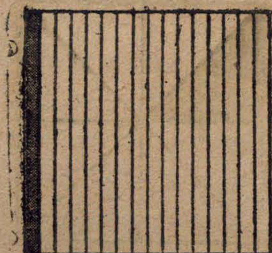


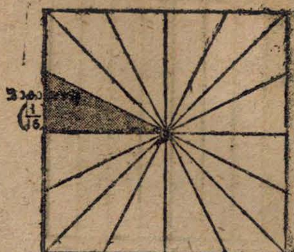


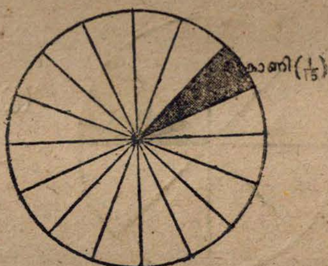
പടങ്ങൾ നോക്കി ഉത്തരം പറയുക:—

1. എട്ടു് അരയ്ക്കാൽ കൂടിയതു് എത്ര?
2. നാലു് അരയ്ക്കാൽ കൂടിയതു് എത്ര?
3. രണ്ടു് അരയ്ക്കാൽ കൂടിയതു് എത്ര?
4. ഒന്നിൽ എത്ര അരയ്ക്കാൽ ഉണ്ടു്?
5. മുക്കാലിൽ എത്ര അരയ്ക്കാൽ അടങ്ങീട്ടുണ്ടു്?.

ഒരു വസ്തുവിനെ 16 സമഭാഗങ്ങളായി ഭാഗിച്ചാൽ ഓരോ ഭാഗവും ആ വസ്തുവിൻെറ 'മാകാണി' അല്ലെങ്കിൽ പതിനാറിലൊന്നു" ($\frac{1}{16}$) ആകുന്നു.







16 മാകാണി കൂടിയതെത്ര?

8 മാകാണി എത്ര?

4 മാകാണി കൂടിയതെത്ര?

2 മാകാണി കൂടിയതെത്ര?

മുക്കാലിൽ എത്ര മാകാണി അടങ്ങീട്ടുണ്ടു്?

അഭ്യാസം 15

[മനക്കണക്കു്]

1. ഒരു കാൽരൂപയ്ക്കു് എത്ര അരയ്ക്കാൽ രൂപാ?
2. ഒരു രൂപയ്ക്കു് എത്ര അരയ്ക്കാൽ രൂപാ?
3. മാകാണി രൂപാ എത്ര അണ?

4. ഒരു മാമ്പഴത്തിന് $\frac{1}{18}$ രൂപാ വിലയായാൽ [illegible] രൂപയ്ക്കു് എത്ര മാമ്പഴം കിട്ടും?

5. ഒരു നോട്ടുപുസ്തകത്തിന് $\frac{1}{8}$ രൂപാ വില. [illegible] രൂപയ്ക്കു് എത്ര നോട്ടുപുസ്തകം കിട്ടും?

6. $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$

7. $\frac{3}{4}-\frac{1}{2}$

8. $\frac{3}{4}-\frac{1}{4}$

9. $1-\frac{3}{4}$

10. $2-\frac{1}{2}$.

അദ്ധ്യായം 10.

ഇൻഡ്യൻ നാണയങ്ങൾ.

പട്ടിക.

12 പൈ = 1 അണ.

16 അണ = 1 രൂപാ.

ഇൻഡ്യൻനാണയങ്ങൾ.

1 പൈ ————



കാലണ ————



അരയണ ——————



ഒരണ ——————



അരക്കാൽ രൂപാ
(രണ്ടണ)



കാൽ രൂപാ
(നാലണ)



അരരൂപാ
(8 അണ)



ഒരു രൂപാ ———— 

അദ്ധ്യായം 16

[മനക്കണക്ക്].

പൈ. ആയി മാറുക:—

1. 1 ണ, 2 ണ, 3 ണ, 4 ണ, 6 ണ, 8 ണ, 10 ണ, 12 ണ.

2. 1 ണ. 8 പൈ, 2 ണ. 6 പൈ, 5 ണ. 4 പൈ, 7 ണ. 6 പൈ, 10 ണ. 8 പൈ, 12 ണ. 6 പൈ.

3. അണയായി മാറുക:—

1 രൂ. 2 രൂ. 5 രൂ. 7 രൂ. 10 രൂ. 12 രൂ. 2 രൂ. 8 ണ., 3 രൂ. 12 ണ., 5 രൂ. 10 ണ., 7 രൂ. 8 ണ.

4. അരയണയായി മാറുക:—

1ണ., 4 ണ. 6 പൈ., 10 ണ., 12 ണ. 6 പൈ.

5. കാലണയായി മാറുക:—

3 പൈ., 6 പൈ., 9 പൈ., 1 ണ., 4 ണ., 1ണ. 6 പൈ., 8 ണ. 9 പൈ., 12 ണ. 6 പൈ.

വില രൂപാ. അണയായി കാണുക:—

6. 4 അര രൂപാ, 10 അരരൂപാ, 12 അരരൂപാ, 15 അരരൂപാ.

7. 4 കാൽ രൂപാ, 6 കാൽ രൂപാ, 12 കാൽ രൂപാ, 21 കാൽ രൂപാ.

8. 6 അരക്കാൽ രൂപാ, 8 അരക്കാൽ രൂപാ, 10 അരക്കാൽരൂപാ, 12 അരക്കാൽ രൂപാ.

9. ഒരു രൂപക്കു് എത്ര അരയണ? ഒരു രൂപക്കു് എത്ര കാലണ? ഒരു രൂപക്കു് എത്ര പൈ.?

10. ഒരു സ്ലേററ് പെൻസിലിന് കാലണവില. 1½ അണക്കു് എത്ര സ്ലേററ്പെൻസിൽ കിട്ടും?

ലഘൂകകരം.

1. 18 രൂ. 14 ണ. 6 പൈ-യെ പൈ. ആയി മാറ്റുക.

രൂ.	ണ.	പൈ.
18	14	6
×16		
288		
+14		
302		
×12		
3624		
+6		
3630 പൈ		

18 രൂ. 14 ണ. 6 പൈ. = 3630 പൈ.

[തന്നിരിക്കുന്ന രൂപയുടെ എണ്ണത്തെ 16 കൊണ്ടു ഗുണിക്കുമ്പോൾ അണയുടെ എണ്ണം കിട്ടുന്നു. ചോദ്യത്തിൽ തന്നിരിക്കുന്ന അണ അതിനോടു് കൂട്ടുക. ആ തുകയെ 12കൊണ്ടു ഗുണിക്കുമ്പോൾ പൈ-യുടെ എണ്ണം കിട്ടുന്നു. ആ എണ്ണത്തോടു് തന്നിരിക്കുന്ന പൈയും കൂട്ടുക.]

2. 750 പൈ. യെ മേൽത്തരമാക്കുക.

```
12 | 750 പൈ.
   ---------
   16 | 62 ണ. 6 പൈ.
      ---------
        3 രൂ. 14 ണ.
```

750 പൈ. = 3 രൂ. 14 ണ. 6 പൈ.

[തന്നിരിക്കുന്ന പൈ-യുടെ എണ്ണത്തെ 12 കൊണ്ടു ഹരിക്കുമ്പോൾ ഹരണഫലം അണയുടെ എണ്ണവും, ശിഷ്ടം പൈ-യുടെ എണ്ണവും ആകുന്നു. അണയുടെ എണ്ണത്തെ 16 കൊണ്ടു ഹരിക്കുമ്പോൾ കിട്ടുന്ന ഫലം രൂപയുടെ എണ്ണത്തെയും, ബാക്കി അണയുടെ എണ്ണത്തേയും കാണിക്കുന്നു.]

3. 6 രൂ. 10 ണ. 9 പൈ.-യെ കാലണയായി മാറ്റുക.

```
 രൂ.     ണ.     പൈ.
   6     10      9
 ×16
 ----
  96
+ 10
 ----
 106 ണ.
×  4   ———————— (1 ണ =4 കാലണ)
 ----
 424
+  3   ———————— (9 പൈ =3 കാലണ)
 ----
 427 കാലണ.
```

6 രൂ. 10 ണ. 9 പൈ. = 427 കാലണ.

4. 479 കാലണയെ രൂ. ണ. പൈ. ആയി മാററുക.

4 | 4 7 9 കാലണ

16 | 1 1 9 ണ. ശിഷ്ടം 3 കാലണ = 9 പൈ.

7 രൂ. 7 ണ.

479 കാലണ = 7 രൂ. 7 ണ. 9 പൈ.

അഭ്യാസം 17

1. അണയായി മാററുക:—

8 രൂ. 15ണ., 15 രൂ. 10 ണ., 36 രൂ. 1 ണ.
56 രൂ. 14 ണ., 75 രൂ. 9 ണ., 128 രൂ. 12ണ.

2. പൈ ആയി മാററുക:—

13 ണ. 10പൈ., 15 ണ. 8 പൈ., 7 രൂ. 8ണ.
6 പൈ. 18 രൂ. 5 ണ. 4 പൈ., 48 രൂ. 14ണ.

3. കാലണയായി മാററുക:—

14 ണ. 9 പൈ., 3 രൂ. 10 ണ. 6 പൈ., 9രൂ.
6 ണ, 24 രൂ. 3 പൈ, 56 രൂ. 13 ണ. 6പൈ.

4. വില രൂപാ അണയായി കാണുക:—

215 ണ. 307 ണ. 600 ണ. 1024 ണ.
2319 ണ.

5. മേൽതരമാക്കുക:—

900 പൈ. 1124 പൈ, 1546 പൈ
3475 പൈ.

6. ഒരു നാരങ്ങായ്ക്കു് അരയണ വില. 1 രൂ. 12 അണയ്ക്കു് എത്ര നാരങ്ങ കിട്ടും?

7. ഒരു കുട്ടിക്കു ദിവസംപ്രതി അവന്റെ അമ്മ ഒരു കാലണ കൊടുക്കുന്നു. എത്ര ദിവസം കഴിഞ്ഞാൽ 2 രൂ. 6 ണ. വിലയുള്ള ഒരു ഫുട്ബാൾ വാങ്ങാനുള്ള പണം അവന്റെ കൈവശം വരും?

8. ഒരു സൂചിക്കു് 1 പൈ. വിലയായാൽ 1 രൂ. 14 ണ. യ്ക്കു് എത്ര സൂചി കിട്ടും?

9. ഒരു റബ്ബർ ബലൂണിനു് കാലണ വില. 144 ബലൂണിന്റെ വില രൂ. ണ. യായി കാണുക.

10. ബസ്സിൽ ഒരു മൈൽ പോകുന്നതിനു് അരയണ കൂലി. എന്നാൽ 95 മൈൽ ദൂരമുള്ള സ്ഥലത്തു് ബസ്സിൽ പോകാൻ കൂലിയെന്തു്? [ഉത്തരം രൂ. ണ. പൈ. ആയി കാണുക.]

അദ്ധ്യായം 11.

ഇൻഡ്യൻ നാണയങ്ങൾ—(തുടർച്ച.)

സങ്കലനം

മാതൃക.

കൂട്ടുക:—36 രൂ. 4 ണ. 6 പൈ., 7 രൂ. 12 ണ. 10 പൈ., 10 ണ. 8 പൈ, 19 രൂ. 3 പൈ., 1 രൂ. 14 ണ.

രൂ.	ണ.	പൈ.
36	4	6
7	12	10
0	10	8
19	0	3
1	14	0
65	10	3

[പൈ. ഒന്നിച്ചു കൂട്ടുക. 27 പൈ. കിട്ടുന്നു. 27 പൈ = 2 ണ. 3 പൈ. 3-നെ പൈ-യുടെ കാളത്തിനു് താഴെ എഴുതുക. 2 ണ-യെ അടുത്ത കാളത്തിലെ അണയുമായ് കൂട്ടുക. 42 ണ. കിട്ടുന്നു. 42 ണ = 2 രൂ. 10 ണ. 10-നെ അണയുടെ കാളത്തിനു് താഴെ എഴുതുക. 2 രൂപയെ അടുത്ത കാളത്തിലുള്ള രൂപയുമായി കൂട്ടുമ്പോൾ 65. രൂപം കിട്ടുന്നു.]

അദ്ധ്യായം 18

സങ്കലനക്രിയ ചെയ്യുക (കൂട്ടുക അഥവാ തുക കാണുക.):—

(1)

രൂ.	ണ.	പൈ.
7	6	8
3	12	4
0	5	6

(2)

രൂ.	ണ.	പൈ.
9	12	0
1	4	6
7	10	9

(3)

രൂ.	ണ.	പൈ.
5	12	0
4	6	3
6	14	8
1	10	6

(4)

രൂ.	ണ.	പൈ.
12	9	6
7	3	11
15	0	3
1	12	0

(5)

രൂ.	ണ.	പൈ.
84	12	0
8	4	3
0	5	4
18	14	8
25	0	0

(6)

രൂ.	ണ.	പൈ.
46	13	2
13	11	6
65	14	8
39	4	10
1	2	0

(7) 27 രൂ. 9 ണ. 3 പൈ + 36 രൂ. 10 ണ. + 13 ണ. 8 പൈ. +5 രൂ.

(8) 75 രൂ. 6 ണ. 9 പൈ. +39 രൂ. 6 ണ. 8 പൈ. + 13 രൂ. 10 ണ. 3 പൈ. + 1 രൂ. 8 ണ. 10 പൈ.

(9) ഒരു വേലക്കാരനു് തിങ്കളാഴ്ച 3 രൂ. 14 ണയും, ചൊവ്വാഴ്ച 2 രൂ. 8 അണയും, ബുധനാഴ്ച 15 ണ. 9 പൈയും, വ്യാഴാഴ്ച 1 രൂ. 10 ണ. 8 പൈയും കിട്ടി. അയാൾക്കു ആ നാലുദിവസങ്ങളിലും കൂടി കിട്ടിയ കൂലി യെന്തു് ?

(10) ഒരു വീട്ടിൽ ജനുവരി മാസത്തിൽ 475 രൂ. 12 അണയും, ഫെബ്രുവരിമാസത്തിൽ 376 രൂ. 14 ണ. 6 പൈയും, മാർച്ചു് മാസത്തിൽ 296 രൂ. 10 ണ.

8 പൈയും ഏപ്രിൽ മാസത്തിൽ 250 രൂപയും ചെലവായി. ആ നാലുമാസങ്ങളിലും കൂടി ചെലവായ തുക കാണുക.

വ്യവകലനം.

മാതൃകകൾ.

(1) 125 രൂ. 14 ണ. 8 പൈയിൽ നിന്നു് 78 രൂ. 9 ണ. 6 പൈ. കുറയ്ക്കുക.

രൂ	ണ.	പൈ.
125	14	8
78	9	6
47	5	2

[8 പൈയിൽനിന്നു് 6 പൈ. കുറയ്ക്കുമ്പോൾ 2 പൈ. 14 ണയിൽ നിന്നു് 9 ണ. കുറയ്ക്കുമ്പോൾ 5 ണ. 125 രൂപയിൽ നിന്നു് 78 രൂ. കുറയ്ക്കുമ്പോൾ 47 രൂ.]

(2) 75 രൂ. 4 ണ. 3 പൈയിൽ നിന്നു് 38 രൂ. 6 ണ. 9 പൈ. കുറയ്ക്കുക.

രൂ.	ണ.	പൈ.
75	4	3
38	6	9
36	13	6

[3 പൈയിൽ നിന്നു് 9 പൈ. കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കയില്ല. അണ കാളത്തിൽ നിന്നു് ഒരണമാററി പൈ ആക്കുക. അതിനോടു് 3 പൈയും കൂട്ടുമ്പോൾ 12 + 3 = 15

പൈ. 15 − 9 = 6. 3 ണയിൽ നിന്നു് 6 ണ. എടുക്കാൻ സാധിക്കയില്ല. 75 രൂപയിൽ നിന്നു 1 രൂപാമാററി അണയാക്കുക. അതിനോടു 3 ണ-യും കൂട്ടുമ്പോൾ 16 + 3 = 19. 19 അണയിൽ നിന്നു് 6 ണ. കുറയ്ക്കുമ്പോൾ 13 ണ. കിട്ടുന്നു. 74 രൂപയിൽ നിന്നു 38 രൂ. കുറയ്ക്കുമ്പോൾ 36 രൂപാ]

(3) 100 രൂപയിൽനിന്നു് 83 രൂ. 10 ണ. 8 പൈ കുറയ്ക്കുക.

രൂ.	ണ.	പൈ.		രൂ.	ണ.	പൈ.
100	0	0	=	99	15	12
83	10	8		83	10	8
16	5	4		16	5	4

[വലതുവശത്തു ചെയ്തുകാണിച്ചിരിക്കുന്ന ക്രിയ മനസ്സിൽ ചെയ്യണം]

അദ്ധ്യായം 19.

മുകളിൽ എഴുതിയിരിക്കുന്ന തുകയിൽനിന്നു് താഴെ എഴുതിയിരിക്കുന്ന തുക കുറയ്ക്കുക:—

(1)

രൂ.	ണ.	പൈ
9	12	8
5	7	6

(2)

രൂ.	ണ.	പൈ.
18	10	4
12	8	6

(3)

രൂ.	ണ.	പൈ.
25	8	3
19	12	6

(4)

രൂ.	ണ.	പൈ.
50	0	0
43	10	8

(5) രൂ. ണ. പൈ.

125	0	0
. 94	8	9

(6) മാസം 250 രൂപാ. ശമ്പളമുള്ള ഒരാൾ മാസംതോറും 197 രൂ. 12 ണ. ചെലവാക്കുന്നു. അയാൾ ഒരു മാസം എന്തു് മിച്ചം വയ്ക്കുന്നു?

(7) ഒരാൾ 4 രൂ. 10 ണ. 8 പൈക്കു് കാപ്പിപ്പൊടിയും 1 രൂ. 8 ണ. 9 പൈക്കു് തേയിലയും വാങ്ങി. ഒരു പത്തു രൂപാ നോട്ടു് കൊടുത്തു. അയാൾക്കു ബാക്കി എന്തു കിട്ടണം?

(8) ഒരു കുട്ടിയുടെ പണസഞ്ചിയിൽ 3 രൂ. 5 ണ. 4 പൈ. ഉണ്ടു്. സഞ്ചിക്കകത്തു് എന്തു തുക ഇട്ടാൽ ആകെ 5 രൂപയാകും?

അദ്ധ്യായം 12

ഇൻഡ്യൻനാണയങ്ങൾ—(തുടർച്ച.)

ഗുണനം.

മാതൃക.

3 രൂ. 6 ണ. 8 പൈ × 7

രൂ.	ണ.	പൈ
3	6	8 ×
		7
23	14	8

[8 പൈ-യെ 7 കൊണ്ടു ഗുണിക്കുക. 56 പൈ. 56 പൈ = 4 ണ. 8 പൈ. 8 പൈ-യെ പൈ. കാളത്തിൽ എഴുതുക. 6 അണയെ 7 കൊണ്ടു ഗുണിച്ചു് 4 അണയും കൂടിക്കൂട്ടുമ്പോൾ 46 അണ കിട്ടുന്നു. 46 ണ = 2 രൂ. 14ണ. 14-നെ അണ കാളത്തിലെഴുതുക. 3 രൂപയെ 7 കൊണ്ടു ഗുണിച്ചു കിട്ടുന്ന ഫലത്തോടു് 2 രൂപാ കൂടെക്കൂട്ടുമ്പോൾ 23 രൂപാ കിട്ടുന്നു]

അഭ്യാസം 20

ഗുണിക്കുക:—

(1) 4 പൈ. × 3, 6 പൈ. × 4, 9 പൈ. × 8

(2) 2 പൈ. × 7, 3 പൈ. × 9, 4 പൈ. × 10

(3) 2 ണ. × 8, 6 ണ. × 8, 8ണ. × 4

(4) 2 ണ. 8 പൈ. × 6, 5 ണ. 4 പൈ. × 3

(5) 10 ണ. 8 പൈ. × 6, 13 ണ. 4 പൈ. × 6

(6) 1 രൂ. 5 ണ. 6 പൈ. × 4, 2 രൂ. 8 ണ. × 8

(7) 3 രൂ. 14 ണ. 3 പൈ. × 4, 4 രൂ. 7 ണ. 9 പൈ. × 7

(8) 16 രൂ. 4 ണ. × 5, 18 രൂ, 9 പൈ. × 3

(9) 37 രൂ. 3 ണ. 6 പൈ. × 8, 72 രൂ. 14 ണ. 8 പൈ. × 10

(10) 112 രൂ. 2 ണ. 8 പൈ. × 12, 175 രൂ. 15 ണ. 3 പൈ. × 16

(11) ഒരിടങ്ങഴി അരിക്കു് 9 ണ. 4 പൈ. വില യായാൽ 5 ഇടങ്ങഴി അരിയുടെ വിലയെന്തു്?

(12) ഒരു പൗണ്ടു് തേയിലയ്ക്കു് 3 രൂ. 3 ണ. 6 പൈ വില വച്ചു് 8 പൗണ്ടു് തേയിലയ്ക്കു് വിലയെന്തു് ?

(13) ഒരു പൗണ്ടു് കാപ്പിക്കുരുവിനു 1 രൂ. 14 ണ. 9 പൈവില. 6 പൗണ്ടു് കാപ്പിക്കുരുവിനു വിലയെന്തു്?

(14) ഒരു ടിൻ വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്കു് 27 രൂ. 14 ണ. വില. 10 ടിൻ വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്കു് വിലയെന്തു് ?

(15) പവൻ ഒന്നിനു് 67 രൂ. 9 ണ. 6 പൈ. വില വച്ചു് ഒരാൾ 5 പവൻ വാങ്ങിയതിനു് നൂറു രൂപായുടെ നോട്ടുകളിൽ നാലെണ്ണം കൊടുത്തു. അയാൾക്കു ബാക്കി എന്തു കിട്ടാനുണ്ടു് ?

ഹരണം.

<u>മാതൃകകൾ.</u>

(1) 29 രൂ. 7 ണ. 6 പൈ. ÷ 6

	രൂ.	ണ.	പൈ.
6	29	7	6
	4	14	7

[രൂപയെ തന്നിരിക്കുന്ന സംഖ്യകൊണ്ടു് ഹരിക്കുക. ഹരണഫലം രൂപാ കാളത്തിലെഴുതുക. ശിഷ്ടം വരുന്ന രൂപയുടെ എണ്ണത്തെ 16 കൊണ്ടു ഗുണിച്ചു് അണയായി മാററുക. അതിനോടു ചോദ്യത്തിൽ തന്നിരിക്കുന്ന അണ കൂട്ടുക. അണയുടെ എണ്ണത്തെയും സംഖ്യകൊണ്ടു ഹരിക്കുക. ഹരണഫലം അണ കാളത്തിൽ എഴുതുക. ശിഷ്ടം വരുന്ന അണയെ 12 കൊണ്ടു ഗുണിച്ചു് പൈ. ആയി

മാററി ചോദ്യത്തിൽ തന്നിരിക്കുന്ന പൈയും കൂടിക്കൂട്ടുക. പൈയുടെ എണ്ണത്തെ സംഖ്യകൊണ്ടു ഹരിക്കുക. ഹരണഫലം പൈ. കാളത്തിലെഴുതുക]

(2) 5 രൂ. 10 ണ. 8 പൈ ÷ 8

	രൂ.	ണ.	പൈ.
8	5	10	8
	0	11	4

(3) 27 രൂപാ ÷ 7

	രൂ.	ണ.	പൈ	
7	27	0	0	
	3	13	8	ശിഷ്ടം 4 പൈ.

(4) ഒരു പെൻസിലിന്നു 3 ണ. 9 പൈ. വിലയായാൽ 1 രൂ.14 ണ-യ്ക്കു എത്ര പെൻസിൽ മേടിക്കാം?

1 രൂപാ 14 അണയിൽ 3 ണ. 9 പൈ. എത്ര പ്രാവശ്യം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു എന്നു കാണേണം. അതായതു 1 രൂ. 14 ണ ÷ 3 ണ. 9 പൈ.

രണ്ടു തുകകളേയും പൈ. ആയി മാററി ഹരിക്കണം.

1 രൂ. 14 ണ. = 360 പൈ.;
3 ണ. 9 പൈ. = 45 പൈ.
360 ÷ 45 = 8.

	8
45	360
	360

8 പെൻസിൽ മേടിക്കാം.

അഭ്യാസം 20—(തുടർച്ച)

16. ഒരു കുടയ്ക്കു് 8 രൂപാ വിലയായാൽ 144 രൂപയ്ക്കു എത്ര കുട കിട്ടും?

17. ഒരു റാത്തൽ ഉള്ളിക്കു് 2 ണ. വിലയായാൽ 1 രൂ. 8 ണ-യ്ക്കു് എത്ര റാത്തൽ ഉള്ളി കിട്ടും?

18. ഒരു സ്ലേററിനു് 5 ണ. 4 പൈ. വിലയായാൽ 2 രൂപയ്ക്കു് എത്ര സ്ലേററു് കിട്ടും?

19. ഒരു ഗജം തുണിക്കു് 1 രൂ. 4 ണ. വിലവച്ചു 12½ രൂപയ്ക്കു് എത്ര ഗജം തുണി കിട്ടും?

20. ഇടങ്ങഴി പാലിനു് 1¼ രൂപ വിലവച്ചു് ഒരു മാസം പാൽ വാങ്ങിയവകയ്ക്കു് ഒരാറം 60 രൂപാ കൊടുത്തു. അയാറം ആകെ എത്ര ഇടങ്ങഴി പാൽ വാങ്ങി?

അഭ്യാസം 21.

ഹരിക്കുക:—

1. 16 രൂ. 12 ണ. 8 പൈ. ÷ 4
2. 7 രൂ. 8 ണ. ÷ 3
3. 1 രൂ. 14 ണ. ÷ 4
4. 10 രൂപാ ÷ 6
5. 18 രൂപാ ÷ 8
6. 49 രൂ. 5 ണ. 6 പൈ. ÷ 6
7. 13 രൂ. 5 ണ. 6 പൈ ÷ 10
8. 102 രൂ. 8 ണ 6 പൈ. ÷ 11
9. 175 രൂ. 15 ണ. 10 പൈ. ÷ 5
10. 130 രൂ. 1 ണ. 4 പൈ ÷ 8

11. 3 കസേരയ്ക്കു് ആകെ 22 രൂ. 8 ണ. കൊടുക്കണമെങ്കിൽ ഒരു കസേരയുടെ വിലയെന്തു്?

12. 9 ഇടങ്ങഴി ഉഴുന്നിനു് 10 രൂ. 2 ണ. വിലയായാൽ 1 ടങ്ങഴി ഉഴുന്നിനു വിലയെന്തു്?

13. ഒരു ഡസൻ പെൻസിലിനു 2 രു. 13 ണ. വില. ഒരു പെൻസിലിനു് വ ലയെന്തു്? 1 ഡസ = 2 എണ്ണം]

14. 1000 തേങ്ങയ്ക്കു് 225 രൂപാ വിലയുണ്ടു്. 100 തേങ്ങയ്ക്കു് വില കാണുക.

15. 6 ഗജം നീളമുള്ള ഒരു സാരിക്കു് 16 രൂപാ വില. എന്നാൽ 1 ഗജത്തിനു വിലയെന്തു്?

അദ്ധ്യായം 13.

ദൈർഘ്യമാനം.

ഇംഗ്ലീഷ് രീതിയിൽ നീളം അളക്കുന്നതിനുള്ള തോതു 'ഗജം' അല്ലെങ്കിൽ 'വാര' ആകുന്നു. ഇംഗ്ലീഷിൽ 'യാർഡ്' എന്നു പറയും. ഒരു ഗജം രണ്ടുമുഴമാണു്.

ഗജത്തെക്കാൾ കുറഞ്ഞ നീളം അളക്കാൻ അടിയും, അടിയിൽ കുറഞ്ഞ നീളം അളക്കാൻ ഇഞ്ചും ഉപയോഗിക്കുന്നു. [ചിലപ്രദേശങ്ങളിൽ ഇഞ്ചിനെ 'അംഗുലം', എന്നു പറഞ്ഞുവരുന്നു. നാടൻ കണക്കിൻപ്രകാരം 1 അംഗുലം = $1\frac{1}{4}$ ഇഞ്ചു് ആകുന്നു.]

റോഡുകളിൽ ദൂരം കാണിക്കുന്നതിനു് കരിങ്കല്ലുകുറ്റികൾ നാട്ടിയിരിക്കുന്നു. ചെറിയ കുറ്റികൾ 'ഫർലാങ്' എന്ന ദൂരത്തെയും, വലിയ കുറ്റികൾ 'മൈലി'നെയും കുറിക്കുന്നു.

രണ്ടു സ്ഥലങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ദൂരം മൈൽ, ഫർലാങ് ആയിട്ടാണ് പറയുന്നതു്.

ദൈർഘ്യമാനപ്പട്ടിക.

12 ഇഞ്ച്	=	1 അടി
3 അടി	=	1 ഗജം
220 ഗജം	–	1 ഫർലാങ്
8 ഫർലാങ്	=	മൈൽ

നാണയങ്ങളെ ഉയൎന്നതരമായും താഴ്ന്ന തരമായും മാററിയതുപോലെ, ഇവയേയും ഉയൎന്നതരമായും താഴ്ന്നതരമായും മാററാം. മേൽത്തരമാക്കാൻ ഹരിക്കണം. കീഴ്ത്തരമാക്കാൻ ഗുണിക്കണം.

മാതൃകകൾ.

1. 25 ഗജം 2 അടി 9 ഇഞ്ചിനെ ഇഞ്ചായി മാററുക:—

ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
25	2	9
× 3		
75		
+ 2		
77 അടി		
× 12		
924		
+ 9		
933 ഇഞ്ച്		

2. 738 ഇഞ്ചിനെ മേൽത്തരമാക്കുക.

12 | 738 ഇഞ്ച്

3 | 61 അടി 6 ഇഞ്ച്

20 ഗജം 1 അടി

738 ഇഞ്ച് – 20 ഗജം 1 അടി 6 ഇഞ്ച്

3. 4 മൈൽ 6 ഫ. 120 ഗജത്തെ ഗജമായി മാററുക.

മൈ. ഫ. ഗ.

4 6 120

× 8

32

+ 6

38 ഫ.

× 220

760

76

8360

+ 120

8480 ഗജം

4. 6789 ഗജത്തെ മേൽത്തരമാക്കുക.

220 | 6789 ഗജം

8 | 30 ഫ. 189 ഗ.

3 മൈ. 6 ഫ.

30

220 | 6789

660

189

6789 ഗജം = 3 മൈ. 6 ഫ. 189 ഗജം.

[220 കൊണ്ടുള്ള ഹരണക്രിയ മുകളിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ളതുപോലെ വലതുവശത്ത് ചെയ്ത് ഹരണഫലവും ശിഷ്ടവും എടുത്ത് എഴുതിക്കൊള്ളുക.].

അഭ്യാസം 22

1. ഇഞ്ചായി മാററുക—

1 അടി 6 ഇഞ്ച്, 2 അ. 9 ഇ., 1 ഗജം 2 അടി, 2 ഗ. 2 അ. 4 ഇ.

2. മേൽത്തരമാക്കുക—

15 ഇഞ്ച്, 27 ഇഞ്ച്, 7 അടി, 66 അടി, 880 ഗജം, 1760 ഗജം, 10 ഫർലാങ്, 36 ഫ.

3. 3 ഗജം നീളമുള്ള റിബ്ബണിൽനിന്ന് ഒരു മുഴം നീളത്തിൽ എത്ര കഷണങ്ങൾ മുറിക്കാം?

4. ഒരാണി ഉണ്ടാക്കാൻ 1 ഇഞ്ച് നീളത്തിൽ ഉരുക്കു കമ്പിവേണം. 2 ഗജം 2 അടി 4 ഇഞ്ച് നീളമുള്ള ഒരു ഉരുക്കുകമ്പികൊണ്ട് എത്ര ആണികൾ ഉണ്ടാക്കാൻ സാധിക്കും?

5. ഒരു കുട്ടി 1 മിനിട്ടിൽ 44 ഗജം നടക്കുന്നു വീട്ടിൽനിന്ന് 2 ഫർലാങ് ദൂരെയുള്ള സ്കൂളിൽ എത്തുന്നതിന് അയാൾക്ക് എത്ര മിനിട്ടുവേണം?

6. 1 മിനിട്ടിൽ 88 ഗജം നടക്കുന്ന ഒരു കുട്ടി 60 മിനിട്ടിൽ എത്ര മൈൽ നടക്കുന്നു?

7. ലോകത്തിൽ ഏററവും പൊക്കം കൂടിയ എവറസ്റ്റ് കൊടിമുടിയുടെ ഉയരം 29002 അടി എന്നാണ് കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഉയരം മേൽത്തരമാക്കി എഴുതുക.

8. ഒരു വണ്ടിയുടെ ചക്രത്തിന്റെ ചുററളവു് 11 അടിയാണു്. ആ വണ്ടി 1 ഫർലാങ്ങ് പോകുമ്പോൾ ചക്രം എത്ര പ്രാവശ്യം. ചുററുന്നു?

അദ്ധ്യായം 14

ദൈർഘ്യമാനം—(തുടർച്ച)

സങ്കലനം.

മാതൃകകൾ.

1. കൂട്ടുക—

ഗജം	അടി	ഇഞ്ചു്
8	2	6
4	1	9
6	0	3
19	1	6

3 + 9 + 6 = 18

12 | 18 ഇഞ്ചു്

1 അ. 6 ഇ.

1 + 1 + 2 = 4

3 | 4 അടി

1 ഗ. 1 അടി.

1 + 6 + 4 + 8 = 19 ഗജം

2.

മൈ.	ഫ.	ഗ.
8	6	55
2	4	165
1	2	110
12	5	110

110 + 165 + 55 = 330

1 ഫ.

220 | 330
| 220

110 ഗ.

$1+2+4+6=13$

8 | 13 ഫ.

1 മൈ. 5 ഫ

$1+1+2+8=12$ മൈ.

വ്യവകലനം.

3. കുറയ്ക്കുക:—

ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
10	2	6
7	1	9
3	0	9

[6 ഇഞ്ചിൽനിന്ന് 9 ഇഞ്ച് കുറയ്ക്കുവാൻ സാധിക്കയില്ല ചോദ്യത്തിൽ തന്നിരിക്കുന്ന 2 അടിയിൽനിന്ന് 1 അടിയെ ഇഞ്ചായി മാററി 6 ഇഞ്ചിനോടു കൂട്ടുമ്പോൾ 18 ഇഞ്ച് ആകുന്നു. $18-9=9$. $1-1=0$. $10-7=3$]

4. കുറയ്ക്കുക.—

മൈ.	ഫ.	ഗജം
6	2	55
3	4	110
2	5	165

$220+55-110=165$

$8+1-4=5$

$5-3=2$

അഭ്യാസം 23.

കൂട്ടുക:—

1.	ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
	24	2	9
	16	1	6
	7	2	10

2.	ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
	64	1	8
	37	2	10
		1	6

3.	മൈ.	ഫ.	ഗ.
	6	6	22
	1	3	110
	3	1	165

4:	മൈ.	ഫ.	ഗ.
	12	2	55
	8	6	0
	2	4	165

കുറയ്ക്കുക:—

5.	ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
	12	1	6
	7	2	3

6.

ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
15	0	0
9	1	6

7.

മൈ.	ഫ.	ഗ.
4	6	110
2	4	165

8.

മൈ.	ഫ.	ഗ.
8	0	0
6	3	110

9. ഒരാ൦ വെളപ്പനിറത്തിൽ 6 ഗജം 2 അടി 3 ഇഞ്ച് നീളത്തിലും, പച്ച നിറത്തിൽ 9 ഗജം 1 അടി 9 ഇഞ്ച് നീളത്തിലും നാട വാങ്ങി. വാങ്ങിയ നാടയ്ക്കു ആകെ നീളമെന്തു്?

10. ഒരു കുട്ടി 6 മൈ. 4 ഫ. വണ്ടിയിൽ പോയതിൽപ്പിന്നെ 1 മൈ. 6 ഫ. നടന്നു. അവൻ ആകെ പോയ ദൂരമെന്തു്?

11. 8 ഗജം നീളമുള്ള ഒരു നാടയിൽനിന്നു് 6 ഗജം 1 അ. 6 ഇ. നീളത്തിൽ നാട മുറിച്ചെടുത്തു. ബാക്കി നാടയുടെ നീളമെന്തു്?

12. ഒരു കുട്ടിയുടെ വീട്ടിൽനിന്നു് സ്കൂളിലേയ്ക്കു് 2 മൈ. 4 ഫ. ദൂരമുണ്ടു്. അവൻ 1 മൈ. 6 ഫ. നടന്നതിൽപിന്നെ ബാക്കി ദൂരം തന്റെ ചങ്ങാതിയുടെ കൂടെ മോട്ടാർ വണ്ടിയിൽ സഞ്ചരിച്ചു. അവൻ മോട്ടാർ വണ്ടിയിൽ സഞ്ചരിച്ച ദൂരമെന്തു്?

അദ്ധ്യായം 15.

ദൈർഘ്യമാനം—(തുടർച്ച)

ഗുണനം.

മാതൃകകൾ.

(1) 3 ഗജം · 2 അടി 4 ഇഞ്ച് × 6

ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
3	2	4 ×
		6
22	2	0

$4 \times 6 = 24$. $12 \,|\, 24$ — 2 – 0

$2 \times 6 + 2 = 14$. $3 \,|\, 14$ — 4 – 2

$3 \times 6 + 4 = 22$

(2) 3 മൈൽ 6 ഫർലാങ്ങ് 55 ഗജം × 8

മൈ.	ഫ.	ഗ.
3	6	55 ×
		8
30	2	0

$55 \times 8 = 440$

2
$220 \,|\, 440$
440
0

$6 \times 8 + 2 = 50$.
$8 \,|\, 50$ — 6 – 2

$3 \times 8 + 6 = 30$

ഹരണം.

(3) 17 ഗജം 1 അടി 6 ഇഞ്ച് ÷ 6

	ഗജം	അടി	ഇഞ്ച്
6	17	1	6
	2	2	9

6 | 17
2–

$5 \times 3 + 1 = 16$

6 | 16
2– 4

$4 \times 12 + 6 = 54$

6 | 54
9. 0

(4) 9 മൈൽ 7 ഫ. ÷ 5

	മൈ.	ഫ.	ഗ.
5	9	7	0
	1	7	176

5 | 9
1– 4

$4 \times 8 + 7 = 39$

5 | 39
7. –4

$4 \times 220 + 0 = 880$

5 | 880
176– 0

അഭ്യാസം 24

1. ഒരു പുതപ്പിനു് 2 ഗജം 1 അടി 6 ഇഞ്ചു നീളം വേണം. ആ മാതിരിയിൽ 6 പുതപ്പിനു് എത്ര ഗജം തുണി വാങ്ങണം ?

2. ഒരു മുഴം തുണിക്കു് 10 ണ. 8 പൈ. വിലയായാൽ 4 ഗജം 1 മുഴം നീളമുള്ള തുണിക്കു് വിലയെന്തു് ?

3. 8 മുഴം തുണിക്കു് 6 രൂപാ വിലയായാൽ 1 ഗജം തുണിക്കു് വിലയെന്തു് ?

4. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 23 മൈ. 5 ഫ. 55 ഗജം ഓടുന്ന ഒരു തീവണ്ടി 6 മണിക്കൂറിൽ എന്തു ദൂരം ഓടും ?

5. 5 ഗജം 9 ഇഞ്ചു് നീളമുള്ള നാടയെ 7 പെൺകുട്ടികൾക്കു് സമമായി മുറിച്ചുകൊടുക്കുന്നതായാൽ ഓരോ കുട്ടിക്കും കിട്ടുന്ന നാടയുടെ നീളമെന്തു് ?

6. 3 മണിക്കൂറിൽ ഒരു കുട്ടി 10 മൈൽ നടക്കുന്നു. അവൻ ഒരുമണിക്കൂറിൽ നടക്കുന്ന ദൂരമെന്തു് ?

7. 39 ഗജം നീളമുള്ള ഒരു കച്ചയിൽനിന്നു് 4⅜മുഴം നീളമുള്ള 16 മുണ്ടുകൾ മുറിച്ചു. ബാക്കിവന്ന തുണിയുടെ നീളം എത്ര മുഴം

8. 8 ഗജം നീളമുള്ള ഒരു ചരടിൽനിന്നു് 1 അടി 4 ഇഞ്ചു് നീളത്തിൽ എത്ര കഷണങ്ങൾ മുറിക്കാം ?

അദ്ധ്യായം 16

സമയനിൎണ്ണയം

നാഴികമണിയുടെ സഹായംകൊണ്ടു് സമയം മനസ്സിലാക്കാം.

നാഴികമണിയുടെ മുഖത്തു് രണ്ടു സൂചികൾ ഉണ്ടു്. അവയിൽ ഒന്നു വലുതു്. മറെറാന്നു ചെറുതു്. അവ എപ്പോഴും ചുററിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. പക്ഷെ ഒരേ കണക്കിനല്ല ചുററുന്നതു്. വലിയ സൂചി വേഗം ചുററുന്നു. ചെറിയ സൂചി സാവധാനത്തിൽ ചുററുന്നു.

നാഴികമണിയുടെ മുഖത്തു് ചുററിലും ഒരേ അകലത്തിൽ 1 മുതൽ 12 വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ എഴുതിയിരിക്കും. അവ മണിക്കൂറിനെ കുറിക്കുന്നു.

ഒരു സംഖ്യയ്ക്കും അതിനടുത്തുള്ള സംഖ്യയ്ക്കും ഇടയ്ക്കുള്ള ദൂരം 5 സമഭാഗങ്ങളായി ഭാഗിച്ചിരിക്കുന്നു. അപ്പോൾ ചുററുപാടും 12 × 5 അല്ലെങ്കിൽ 60 അടയാളങ്ങൾ ഉണ്ടു്. വലിയ സൂചിക്കു് ഈ അടയാളങ്ങളിൽ ഒന്നിൽനിന്നു് അടുത്തതിലേയ്ക്കു് പോകുന്നതിനു് വേണ്ട സമയം 1 മിനിട്ടു് ആണു്. വലിയ സൂചി നാഴികമണിയുടെ മുഖത്തിൽ ഒരു പ്രാവശ്യം ചുററുമ്പോൾ 60 മിനിട്ടു് സമയം കഴിയും. അതിനെ ഒരു മണിക്കൂർ എന്നു പറയുന്നു. വലിയ സൂചി ഒരുപ്രാവശ്യം ചുററുമ്പോൾ ചെറിയ സൂചി ഒരു സംഖ്യയിൽനിന്നു് അടുത്ത സംഖ്യയുടെ നേരെ വരുന്നു. അതിനാൽ ചെറിയ സൂചിക്കു് ഒരു പ്രാവശ്യം ചുററാൻ 12 മണിക്കൂർവേണം.

മണി എത്രയെന്നു് ചെറിയ സൂചിയും മിനിട്ടു് എത്ര കഴിഞ്ഞു എന്നു് വലിയ സൂചിയും കാണിക്കുന്നു. നാഴികമണി, വാച്ചു് എന്നിവ നോക്കി സമയം പറയുവാൻ രണ്ടു സൂചികളുടേയും സ്ഥാനങ്ങൾ അറിയണം. വലിയ സൂചി 12-ൽ വരുമ്പോൾ മണി അടിക്കുന്നതു് നിങ്ങൾ കേട്ടിരിക്കുമല്ലോ. ചെറിയ സൂചിയും വലിയ സൂചിയും 12-ന്റെ നേർക്കു് നിന്നാൽ മണി പന്ത്രണ്ടു്. ചെറിയ സൂചി 1-ന്റെ നേർക്കും വലിയ സൂചി 12-ന്റെ നേർക്കും നിന്നാൽ മണി ഒന്നു്. ചെറിയ സൂചി 5 ന്റെ നേർക്കും വലിയ സൂചി 12-ന്റെ നേർക്കും നിന്നാൽ മണി അഞ്ചു്. ചെറിയ സൂചി 3-നും 4-നും ഇടയ്ക്കും, വലിയ സൂചി 5-ന്റെ നേർക്കും നിന്നാൽ സമയം 3 അടിച്ചു് 25 മിനിട്ടു് കഴിഞ്ഞു എന്നർത്ഥം. വലിയ സൂചി ഒരു സംഖ്യയിൽനിന്നു് അടുത്ത സംഖ്യയിലെത്താൻ 5 മിനിട്ടു് സമയം എടുക്കുന്നു.

ഉദാഹരണം.

ചെറിയ സൂചി 8-നും 9-നും ഇടയ്ക്കു്.

വലിയ സൂചി 5-നും 6-നും ഇടയ്ക്കുള്ള മൂന്നാമത്തെ അടയാളത്തിന്റെ നേർക്കു്.

സമയം 8 അടിച്ചു് 5 × 5 + 3 മിനിട്ടു്

= 8 - 28

മിക്ക നാഴികമണികളിലും വലിയ 'സൂചി 6-ന്റെ നേർക്കു് വരുമ്പോൾ മണി ഒരു പ്രാവശ്യം അടിക്കുന്നതു് നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചിരിക്കും. അതു് അരമണിക്കൂർ (30 മിനിട്ടു്) എന്നു് സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

അർദ്ധരാത്രിമുതൽ അടുത്തദിവസം അർദ്ധരാത്രിവരെയുള്ള കാലമാണു് ഒരുദിവസം ആയി കരുതുന്നതു്. അർദ്ധരാത്രിക്കു് രണ്ടു സൂചികളും 12-ന്റെ നേർക്കു് നില്ക്കും. അതുപോലെ നട്ടുച്ചയ്ക്കും രണ്ടു സൂചികളും 12 ന്റെനേർക്കു് നില്ക്കും. ഒരു ദിവസത്തിൽ 24 മണിക്കൂർ ഉണ്ടു്. അത്രയും മണിക്കൂറിനകം ചെറിയ സൂചി 2 പ്രാവശ്യവും വലിയ സൂചി 24 പ്രാവശ്യവും ചുററും.

മിക്ക വാച്ചുകളുടെയും, അപൂർവ്വം ചില നാഴികമണികളുടെയും മുഖത്തിൽ ഒരു ചെറിയ വൃത്തത്തിൽ തീരെ ചെറിയ ഒരു സൂചി കറങ്ങുന്നതു് കാണാം. ആ വൃത്തത്തെയും 60 സമഭാഗങ്ങളായി ഭാഗിച്ചിരിക്കും. ഒരടയാളത്തിൽനിന്നു് അടുത്ത അടയാളത്തിലെത്താൻ ആ ചെറിയ സൂചിക്കു വേണ്ട സമയം 'ഒരു സെക്കൻഡു്' ആകുന്നു. സെക്കൻഡുകളെ കാണിക്കുന്ന സൂചി ഒരു പ്രാവശ്യം കറങ്ങുമ്പോൾ മിനിട്ടുകളെ കുറിക്കുന്ന സൂചി ഒരടയാളത്തിൽനിന്നു് അടുത്ത അടയാളത്തിലേക്കു് നീങ്ങുന്നു.

കാലമാനം—(പട്ടിക)

60 സെക്കൻഡു്	=	1 മിനിട്ടു്
60 മിനിട്ടു്	=	1 മണിക്കൂർ
24 മണിക്കൂർ	=	1 ദിവസം



അഭ്യാസം 25

സമയം പറയുക:—

1. ചെറിയ സൂചി 4-ന്റെ നേക്ക്. വലിയ സൂചി 12-ന്റെ നേക്ക്.

2. ചെറിയസൂചി 9-ന്റെ നേക്ക്. വലിയ സൂചി 12-ന്റെ നേക്ക്.

3. ചെറിയ സൂചി 2-നും 3-നും ഇടയ്ക്ക്. വലിയ സൂചി 6-ന്റെ നേക്ക്.

4. ചെറിയ സൂചി 10-നും 11-നും ഇടയ്ക്ക്. വലിയ സൂചി 9-ന്റെ നേക്ക്.

5. ചെറിയ സൂചി 2-നും 3-നും ഇടയ്ക്ക്. വലിയ സൂചി 7-ന്റെ നേക്ക്.

6. ചെറിയ സൂചി 3-നും 4-നും ഇടയ്ക്ക്. വലിയ സൂചി 8-നും 9-നും ഇടയ്ക്കുള്ള രണ്ടാമത്തെ അടയാളത്തിൽ

7. ചെറിയ സൂചി 11-നും 12-നും ഇടയ്ക്ക്. വലിയ സൂചി 4-നും 5-നും ഇടയ്ക്കുള്ള നാലാമത്തെ അടയാളത്തിൽ.

സൂചികളുടെ സ്ഥാനംപറയുക:—

8. 2 മണിക്ക്.
9. 10 മണിക്ക്.
10. 6 മണിക്ക്.
11 4 അടിച്ച്. 30 മിനിട്ട്.
12. ഏഴരമണിക്ക്.

13. 9-40-ന്

14. 10-26-ന്

15. കാൽമണിക്കൂർ എത്ര മിനിട്ട്?

16. മുക്കാൽ മണിക്കൂർ എത്ര മിനിട്ട്?

17. ഒരാൾ കാലത്തു് 8 മണിമുതൽ വൈകുന്നേരം 4 മണിവരെ തീവണ്ടിയിൽ യാത്രചെയ്തു. അയാൾ ആകെ എത്ര മണിക്കൂർ യാത്രചെയ്തു?

18. രാത്രി 10 മണിമുതൽ കാലത്തു് 5 മണിവരെ എത്ര മണിക്കൂർ?

19. ഒരു കുട്ടി രാത്രി 8-30-ന് ഉറങ്ങാൻ തുടങ്ങി. കാലത്തു് 6 മണിക്കു് എണീററു. അയാൾ എത്ര മണിക്കൂർ ഉറങ്ങി?

20 ഒരു നാഴികമണി 10 അടിക്കേണ്ട സമയത്തു് പിശകായി 11 അടിക്കുന്നു. അതേ രീതിയിൽ തുടരുന്നതായാൽ 12 അടിക്കേണ്ട സമയം അതു് എത്ര അടിക്കും?

അദ്ധ്യായം 17

സമയനിർണ്ണയം—(തുടർച്ച)

താഴെ ചെയ്തു കാണിച്ചിട്ടുള്ള കണക്കുകൾ മനസ്സിലാക്കുക.

മാതൃകകൾ.

(1) 3 ദിവസം 9 മണിക്കൂർ ആകെ എത്ര മണിക്കൂർ?

ദി.	മ.
3	9
× 24	
72	
+ 9	
81 മണിക്കൂർ.	

2) 7 മണിക്കൂർ 45 മിനിട്ടു് എത്ര മിനിട്ടു്?

മ.	മി.
7	45
× 60	
420	
+ 45	
465 മിനിട്ടു്.	

(3) 24 മിനിട്ടു് 16 സെക്കൻഡു് എത്ര സെക്കൻഡു്?

മി.	സെ.
24	16
× 60	
1440	
+ 16	
1456 സെക്കൻഡു്.	

(4) 76 മണിക്കൂറിനെ മേൽത്തരമാക്കുക.

24 | 76 മ.
3 ദി. 4 മ.

3 ദി.
24 | 76
72
4 മ.

(5) 450 മിനിട്ടിനെ മേൽത്തരമാക്കുക.

60 | 450 മി.
7 മ. 30 മി.

7 മ.
60 | 450
420
30 മി.

(6) 654 സെക്കൻഡിനെ മേൽത്തരമാക്കുക.

60 | 654 സെ.
10 മി. 54 സെ.

10 മി.
60 | 654
60
54 സെ

(7) ഒരാൾ 3 മണിക്കൂർ 45 മിനിട്ട് തീവണ്ടിയിലും 2 മ. 25 മി. ബസ്സിലും യാത്രചെയ്തു. അയാൾ ആകെ യാത്രചെയ്ത സമയമെന്ത്?

3 മ. 45 മി. + 2 മ., 25 മി.

മ.	മി.
3	45
2	25
6	10

25 + 45 = 70

70 മി. = 1 മ. 10 മി.

1 + 2 + 3 = 6 മ.

(8) 8 മ. 15 മി. — 5 മ. 50 മി.

മ.	മി.		മ	മി.
8	15	=	7	75
−5	50		−5	50
2	25		2	25

[വലതുവശത്ത് കാണിച്ചിരിക്കുന്ന ക്രിയ മനസ്സിൽ ചെയ്തുകൊള്ളണം.]

അഭ്യാസം 26

1. ഒരു സെക്കൻഡിൽ 2 പ്രാവശ്യം 'ടിക്ക്' എന്നു ശബ്ദിക്കുന്ന ഒരു വാച്ച് 5 മിനിട്ടിൽ എത്ര പ്രാവശ്യം ശബ്ദിക്കും?

2. ഒരു സെക്കൻഡിൽ 11 ഗജം ഓടുന്ന ഒരു തീവണ്ടി ഒരു മണിക്കൂറിൽ എത്ര ഗജം പോകുന്നു?

3. ഒരാൾ 45 മിനിട്ട് ബോട്ടിലും, 1 മ. 15 മിനിട്ട കാളവണ്ടിയിലും 3 മ. 25 മിനിട്ട ബസ്സിലും യാത്ര ചെയ്തു. അയാൾ ആകെ യാത്ര ചെയ്ത സമയമെത്ര?

4. ഒരു ദിവസം സൂര്യോദയം 5 57-നും സൂര്യാസ്തമയം 6-13-നും ആയിരുന്നു. സൂര്യോദയം മുതൽ സൂര്യാസ്തമയം വരെ സമയം എത്രയെന്നു കാണുക.

5. ഒരാൾ ആകെ $7\frac{3}{4}$ മണിക്കൂർ യാത്രചെയ്തു. അതിൽ 45 മിനിട്ട വിമാനത്തിലും ബാക്കിഭാഗം മോട്ടോർ കാറിലുമായിരുന്നു. അയാൾ കാറിൽ സഞ്ചരിച്ച സമയമെന്ത്?

6. തിരുവനന്തപുരത്തു നിന്നു കാലത്തു് 8-50-നു പുറപ്പെട്ട ഒരു മോട്ടോർ വണ്ടി ഉച്ചയ്ക്കു 1 മണിക്കു് കോട്ടയത്തിലെത്തി. യാത്രയ്ക്കു് എന്തു സമയം വേണ്ടി വന്നു?

7. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 3 മൈൽ നടക്കുന്ന ഒരു കുട്ടി 1 മിനിട്ടിൽ എത്ര ഗജം നടക്കുന്നു?

8. ഒരു മണിക്കൂറിൽ 30 മൈൽ ഓടുന്ന ഒരു തീവണ്ടി 1 മിനിട്ടിൽ എത്ര ഫർലാങ്ങ് പോകുന്നു?

അദ്ധ്യായം 18

തൂക്കം.

വസ്തുക്കളുടെ കൂടുതൽ കുറവു് നിശ്ചയിക്കാൻ അവയെ എണ്ണുകയും, എണ്ണാൻ പാടില്ലാത്തവയെ തൂക്കുകയും, അളക്കുകയുമാണു് നാം ചെയ്യുന്നതു്. ശർക്കര, പഞ്ചസാര, കാപ്പിക്കുരു, തേയില, മുളകുവററൽ എന്നീ സാധനങ്ങൾ നാം തൂക്കി വാങ്ങുന്നു. സാധനങ്ങളുടെ തൂക്കം ത്രാസ്സുകൊണ്ടു് അറിയുന്നു.

നാം കടയിൽപോയി 2 പൗണ്ടു് പഞ്ചസാര ആവശ്യപ്പെട്ടാൽ കടക്കാരൻ ത്രാസ്സു് എടുത്തു് അതിന്റെ ഒരു തട്ടിൽ 2 പൗണ്ടു് തൂക്കക്കട്ടി ഇടുന്നു. മറെറ തട്ടിൽ പഞ്ചസാര ഇടുന്നു. തട്ടുകൾ സമനിലയിലാകുന്നതുവരെ പഞ്ചസാര ഇടുന്നു. തൂക്കക്കട്ടി ഇട്ടിട്ടുള്ള തട്ടു് ഉയർന്നും പഞ്ചസാര ഇട്ടിട്ടുള്ള തട്ടു് താണും ഇരുന്നാൽ കുറച്ചു പഞ്ചസാര എടുത്തുമാററി തട്ടുകൾ സമനിലയിൽ എത്തിക്കുന്നു.

ഇംഗ്ലീഷ്‌രീതിയിൽ തൂക്കങ്ങൾ നിർണ്ണയിക്കാനുള്ള തോതു് 'പൗണ്ടു്' ആകുന്നു. അതിൽ ചെറിയ തൂക്കമാണു് 'ഔൺസ്'. 16 ഔൺസ് കൂടിയാൽ ഒരു പൗണ്ടു്. ഒരു പൗണ്ടിനു് 40 രൂപാ തൂക്കമാണു്. പൗണ്ടിനെക്കാൾ കൂടിയ തൂക്കങ്ങളാണു് 'ഹൺഡ്രെഡ്‌വെയ്റ്റ്' (ശതത്തൂക്കം) 'ടൺ' എന്നിവ. [റാത്തൽ പൗണ്ടിനെക്കാൾ അല്പം വലുതാണു്.]

അഭ്യാസം 27

1. 2 പൗണ്ടു് 8 ഔൺസ് എത്ര ഔൺസ്?

2. 3 പൗണ്ടു് പഞ്ചസാരയെ ഒരേ തൂക്കമുള്ള 12 പൊതിയായി പൊതിഞ്ഞുകെട്ടിയാൽ ഓരോ പൊതിയിലും എത്ര ഔൺസ് പഞ്ചസാര ഉണ്ടായിരിക്കും?

3. 4 പൗണ്ടു് മിഠായി 32 കുട്ടികൾക്കു തമ്മിൽ സമമായി വീതിച്ചാൽ ഓരോ കുട്ടിക്കും എത്ര ഔൺസ് മിഠായി കിട്ടും?

ഓരോ കുട്ടിക്കും 1 ഔൺസ് തൂക്കം മിഠായി കൊടുക്കണമെന്നായാൽ 48 കുട്ടികൾക്കു് കൊടുക്കാൻ എത്ര പൗണ്ടു മിഠായി വാങ്ങണം?

5. 1 പൗണ്ടു് ബാംബെകട്ടി വെള്ളിക്കു് 75 രൂപാ വിലയായാൽ 1 രൂപാ തൂക്കം വെള്ളിക്കു് വിലയെന്തു്?

6. ഓരോ പൊതിയിലും 8 ഔൺസ് വീതം 3 പൗണ്ടു് പഞ്ചസാരയെ എത്ര പൊതികളിൽ ആക്കാം?

7. ഒരാൾക്ക് 8 ഔൺസു വീതം 12 പേൎക്ക് കൊടുക്കാൻ എത്ര പൗണ്ട് അരി വേണം?

8. 3 പൗണ്ട് കാപ്പിപ്പൊടി നിറച്ചിരുന്ന ഒരു ടിന്നിൽ നിന്ന് 1 പൗണ്ട് 12 ഔൺസ് കാപ്പിപ്പൊടി മാററിയാൽ ബാക്കിയുള്ള കാപ്പിപ്പൊടിയുടെ തൂക്കമെന്ത്?

9. 420 ഔൺസിനെ മേൽത്തരമാക്കുക.

10. 12 പൗണ്ട് 8 ഔൺസ് മിഠായി 100 കുട്ടികൾക്ക് സമമായി വീതിച്ചപ്പോൾ ഓരോ കുട്ടിക്കും എത്ര ഔൺസ് വീതം കിട്ടി?

അദ്ധ്യായം 19

ഉള്ളളവ്.

ധാന്യങ്ങൾ, ദ്രവങ്ങൾ മുതലായവ അളക്കുന്നതിന് നാഴി, ഇടങ്ങഴി, പറ മുതലായ ഉപകരണങ്ങൾ നടപ്പിൽ ഉണ്ട്. അവയുടെ പട്ടിക താഴെ ചേൎക്കുന്നു.

4 നാഴി = 1 ഇടങ്ങഴി.
10 ഇടങ്ങഴി = 1 പറ.

അഭ്യാസം 28

1. 8 പറ 4 ഇടങ്ങഴി എത്ര ഇടങ്ങഴി?
2. 5 ഇടങ്ങഴി 2 നാഴി എത്ര നാഴി?

3. 24 നാഴിയെ ഇടങ്ങഴിയായി മാററുക.

4. ഓരോ വേലക്കാരനും 3 നാഴി വീതം 8 വേലക്കാൎക്കു കൊടുക്കാൻ എത്ര ഇടങ്ങഴി നെല്ലു വേണം?

5. ഒരു നാഴി അരിക്കു് 2 ണ. 6 പൈ. വിലയായാൽ ഒരിടങ്ങഴി അരിക്കു് വിലയെന്തു്?

6. 1 പറ അരിക്കു് 6 രൂ 4 ണ. വിലയായാൽ ഒരിടങ്ങഴി അരിയുടെ വിലയെന്തു്?

7. ഒരു യൂണിഫാറത്തിനു് 3 നാഴി അരി വീതം 12 യൂണിഫാറത്തിനു് എത്ര ഇടങ്ങഴി അരി കിട്ടണം?

8. ഒരു പെട്ടിയിൽ 2 പറ 6 ഇടങ്ങഴി അരി ഉണ്ടായിരുന്നു. അതിൽനിന്നു് 7 ഇ. 2 നാഴി അരി ഉപയോഗിച്ചു. ബാക്കിയുള്ള അരിയുടെ അളവെന്തു്?

9. ഒരു നാഴി അരിയുടെ വിലയിൽ 3 പൈ. കൂടുമ്പോൾ ഒരു പറ അരിയുടെ വിലയിൽ എന്തു കൂടുന്നു?

10. ദിവസംപ്രതി 2 ഇ. 2 നാഴി അരി ചെലവുള്ള ഒരു വീട്ടിൽ ഒരു മാസത്തെ ചെലവിനു് എത്ര പറ അരി ആവശ്യമുണ്ടു്? [1 മാസം = 30 ദിവസം.]

നമ്മുടെ രാജ്യത്തിൽ നാഞ്ചിനാട്ടിലും, ചെങ്കോട്ട, ദേവികുളം എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിലും ധാന്യങ്ങൾ അളക്കാൻ പക്കാ, മരയ്ക്കാൽ മുതലായ അളവുകൾ ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു. അവയുടെ പട്ടിക താഴെ ചേൎക്കുന്നു.

നാഞ്ചിനാട്ടു് ധാന്യ അളവു്.

2 ആഴക്കു്	=	1 ഉഴക്കു്
4 ഉഴക്കു്	=	1 പടി

8 പടി	=	1 മരക്കാൽ
21 മരക്കാൽ	=	1 കോട്ട

എണ്ണ മുതലായ ദ്രവങ്ങൾ അളക്കുന്നതിനു ഉപയോഗിച്ചുവരുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ തുടം, നാഴി, ഇടങ്ങഴി, പറ എന്നിവയാകുന്നു.

ദ്രവത്തിന്റെ അളവു്

4 തുടം	=	1 നാഴി
4 നാഴി	=	1 ഇടങ്ങഴി
10 ഇടങ്ങഴി	=	1 പറ
12 ഇടങ്ങഴി	=	1 ചോതന

അഭ്യാസം 29.

1. 10 മരക്കാൽ എത്ര പടി?

2. 2 കോട്ട 8 മരക്കാൽ എത്ര മരക്കാൽ?

3. ഒരു കോട്ട നെല്ലിനു 42 രൂപാ വില. എന്നാൽ 1 മരക്കാൽ നെല്ലിന്റെ വിലയെന്തു്? 1 പടി നെല്ലിന്റെ വിലയെന്തു്?

4. ഒരു തുടം വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്കു് 4 അണ വിലയായാൽ 1 ഇടങ്ങഴി വെളിച്ചെണ്ണയ്ക്കു് വിലയെന്തു്?

5. ഒരു ക്ഷേത്രത്തിൽ വിളക്കു കത്തിക്കുന്നതിനു ദിവസംപ്രതി 2 ഇടങ്ങഴി വെളിച്ചെണ്ണ ആവശ്യമുണ്ടു്. എന്നാൽ ഒരു മാസത്തെ ചെലവിനു് എത്ര ചോതന വെളിച്ചെണ്ണ വേണം? [1 മാസം = 30 ദിവസം]

6. ഒരു വീട്ടിൽ ദിവസംപ്രതി 6 നാഴി പാൽ വാങ്ങുന്നു. 1 ഇടങ്ങഴി പാലിനു് 1 രൂപാ വിലയാണു്. എന്നാൽ ഒരു മാസത്തേക്കു് ആവശ്യമുള്ള പാലിനു് വിലയെന്തു്? (1 മാസം = 30 ദിവസം)

7. ഒരു ചാക്കിൽ 7 മരയ്ക്കാൽ വീതം 5 കോട്ട 7 മരയ്ക്കാൽ നെല്ലു് എത്ര ചാക്കുകളിൽകെട്ടാം?

8. 1 പൗണ്ടു വെണ്ണ ഉരുക്കിയാൽ 4 തുടം നെയ്യു് കിട്ടും. 3 ഇടങ്ങഴി നെയ്യു് ആവശ്യമുണ്ടെങ്കിൽ എത്ര പൗണ്ടു് വെണ്ണ വാങ്ങണം?

അദ്ധ്യായം 20

പലവക ചോദ്യങ്ങൾ (ഒന്നുമുതൽ പത്തുവരെ മനക്കണക്കു്)

അഭ്യാസം 30

1. ഒരു ഡസൻ ഓറഞ്ചിനു് 10 ണ. വിലയായാൽ 6 ഓറഞ്ചിനു വിലയെന്തു്?

2. 100 നാരങ്ങായ്ക്കു് 4 രൂപാ വിലയായാൽ 25 നാരങ്ങായ്ക്കു് എന്തു വില?

3. 100 തേങ്ങയ്ക്കു് 14 രൂപാ വില. 150 തേങ്ങയ്ക്കു് വിലയെന്തു്?

4. ഒരു ഗജം തുണിക്കു് 12 അണ വില. 3 രൂപയ്ക്കു് എത്രഗജം തുണി കിട്ടും?

5. ഒരു ചോക്കൊലെററിനു അരയണ വില. കാൽ രൂപാക്കു് എത്ര ചോക്കൊലെററു് മേടിക്കാം?

6. ഒരു തേങ്ങയ്ക്കു് $\frac{1}{4}$ രൂപാ വില. 2 രൂപയ്ക്കു് എത്ര തേങ്ങ വാങ്ങാം?

7. $3\frac{3}{4}$ രൂപയ്ക്കു് സാമാനങ്ങൾ വാങ്ങി അഞ്ചു രൂപയുടെ ഒരു നോട്ടു കൊടുത്തു. ബാക്കി എന്തു കിട്ടണം?

8. ഒരു ബ്ലൗസിനു് $1\frac{3}{4}$ മുഴം വീതം 4 ബ്ലൗസു് തയ്ക്കാൻ എത്ര ഗജം തുണി വേണം?

9. ഒരു ഗ്രാമഫോണിനും 10 റെക്കോർഡുകൾക്കും കൂടി 140 രൂപാ വില. ഗ്രാമഫോണിനു മാത്രം 100 രൂപാ വിലയായാൽ ഒരു റെക്കാർഡിനു വിലയെന്തു്?

10. 1 പൗണ്ടു വെണ്ണയ്ക്കു് $1\frac{3}{4}$ രൂപാ വിലയായാൽ $\frac{1}{2}$ പൗണ്ടു വെണ്ണയ്ക്കു് എന്തു വില?

11. ഒരു പെൻസിലിനു് 2 ണ. 8 പൈ. വില. ഒരു രൂപയ്ക്കു് എത്ര പെൻസിൽ മേടിക്കാം?

12. മണിക്കൂറിൽ 45 മൈൽ ഓടുന്ന ഒരു തീവണ്ടി ഒരു മിനിട്ടിൽ എത്ര ഫർലാങ്ങ് ഓടുന്നു?

13. മാസം 250 രൂപാ വരവുള്ള ഒരാൾ മാസന്തോറും $196\frac{3}{4}$ രൂപ ചെലവു ചെയ്യുന്നു. അയാൾ ഒരു കൊല്ലത്തിൽ എന്തു മിച്ചം വയ്ക്കും?

14. 75 രൂപാ കൊടുത്തു് ഒരാൾ 24 ഗജം നീളമുള്ള ഒരു പീസ് തുണി വാങ്ങി. ഒരു ഗജം തുണിക്കു് വില യെന്തു്?

15. 1 ഗജം തുണിക്കു് 1 രൂ. 3 ണ. 9 പൈ. വിലയായി 6 ഗജം തുണി വാങ്ങീട്ടു് പത്തു രൂപയുടെ ഒരു നോട്ടു കൊടുത്തു. ബാക്കി എത്ര കിട്ടാനുണ്ടു്?

16. ഒരു ഹോട്ടലിൽ ദിവസംപ്രതി 5 നാഴി വെളിച്ചെണ്ണ ചെലവുണ്ടു്. $2\frac{1}{2}$ ചോതന വെളിച്ചെണ്ണ എത്ര ദിവസത്തേക്കു് മതിയാകും?

17. ഒരുപറ നെല്ലു കുത്തിയാൽ $4\frac{1}{2}$ ഇടങ്ങഴി അരി കിട്ടുമെങ്കിൽ 20 പറ നെല്ലിനു് എത്ര പറ അരി കിട്ടും?

18. ഒരു വയലിന്റെ നാലുവശങ്ങളുടെ നീളം യഥാക്രമം 66 ഗജം, 44 ഗജം, 60 ഗജം, 50 ഗജം എന്നാണു്. ആ വയലിന്റെ ചുററളവു് എത്ര ഫർലാങു്?

19. ദീർഘചതുരാകൃതിയിലുള്ള ഒരു കളിസ്ഥലത്തിന്റെ നീളം 52 ഗജം, വീതി 36 ഗജം. ഒരുമൈൽ ഓട്ടപ്പന്തയത്തിനു് അതിനെ ചുററി എത്ര പ്രാവശ്യം ഓടണം?

20. നൂററിനു 5 രൂപാ വിലവച്ചു 400 നേന്ത്രപ്പഴം വാങ്ങി, അവയെ ഒന്നിനു 1 ണ. വിലയ്ക്കു വിററാൽ ലാഭമെന്തു്?

21. ഒരു കച്ചവടക്കാരൻ 4 രൂ. 14 ണ. കൊടുത്തു് ഒരു ടിൻ മണ്ണെണ്ണ വാങ്ങി. അതിൽ 24 കുപ്പി മണ്ണെണ്ണ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഒരു കുപ്പിക്കു് 3 ണ. 6 പൈ. വിലയായി എണ്ണ മുഴുവനും വിററു. ഒഴിഞ്ഞ ടിന്നിനു 12 ണ. കിട്ടി. അയാളുടെ ലാഭമെന്തു്?

22. ഒരു പറ നെല്ലിനു് 2 രൂ. 2 ണ. വിലയായി കുറെ നെല്ലു് വിററ വകയിൽ ഒരാൾക്കു് 187 രൂപാ കിട്ടി. അയാൾ എത്ര പറ നെല്ലു വിററു?

23. 25,000 രൂപാ സ്വത്തുള്ള ഒരാൾ തന്റെ ആകെ സ്വത്തിന്റെ പകുതി മകനു കൊടുത്തു. ബാക്കി ഉണ്ടായിരുന്നതിനെ തന്റെ നാലു പെൺകുട്ടികൾക്കു സമമായി വിതിച്ചുകൊടുത്തു ഓരോ പെൺകുട്ടിക്കും കിട്ടിയതുകയെന്തു്?

24. ഒരു വണ്ടിക്കു് 245 രൂപയും, കുതിരയ്ക്കു വണ്ടിയുടെ വിലയെക്കാൾ 129 രൂപാ കൂടുതലും ആയാൽ വണ്ടിക്കും കുതിരയ്ക്കും കൂടി വിലയെന്തു്?

25. ഒരാൾ 8 ഇടങ്ങഴി അരി കൊടുത്തു 12 ഇടങ്ങഴി ഗോതമ്പു വാങ്ങി. 1 ഇടങ്ങഴി ഗോതമ്പിനു 7 ണ. 4 പൈ. വിലയായാൽ 1 ഇടങ്ങഴി അരിയുടെ വിലയെന്തു്?

26. 2 ഗജം 1 അടി 6 ഇഞ്ചു് നീളമുള്ള ഒരു കമ്പിൽനിന്നു് 9 ഇഞ്ചു് നീളമുള്ള എത്ര കഷണങ്ങൾ മുറിച്ചെടുക്കാം?

27. ഒരു ഗ്രാമഫോണിനും 24 റെക്കാർഡിനുംകൂടി 300 രൂപാ വില. ഒരു റെക്കാർഡിനു് 4 രൂപാ വിലയായാൽ ഗ്രാമഫോണിനു മാത്രം വിലയെന്തു്?

28. നൂറിനു 15 രൂപാ വിലയ്ക്കായി കുറെ തേങ്ങ വിറ്റ വകയിൽ ഒരാൾക്കു് 120 രൂപാ കിട്ടി. അയാൾ എത്ര തേങ്ങ വിറ്റു?

29. നൂറു രൂപയുടെ ഒരു നോട്ടു് മാറിയപ്പോൾ പത്തു രൂപയുടെ നോട്ടു നാലും, അഞ്ചു രൂപയുടെ നോട്ടു് പതിനൊന്നും, ബാക്കി കാൽ രൂപാ നാണയമായും കിട്ടി. എത്ര കാൽ രൂപാ നാണയങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു?

30. മണിക്കൂറിനു 2 ണ. വാടക എന്ന കരാറിൽ ഒരാൾ കാലത്തു 8 മണിക്കു് ഒരു സൈക്കിൾ വാടകയ്ക്കെടുത്തു. വൈകുന്നേരം 4 മണിക്കു് സൈക്കിൾ തിരികെ ഏല്പിച്ചു. അയാൾ കൊടുത്ത വാടകയെന്തു്?

———